



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Agricoltura, allevamento, vivai***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 220 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1. Addetto alle lavorazioni agricole</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>6</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Schema di flusso del macro processo "Agricoltura, allevamento,vivai"</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1. Coltivare colture erbacee e arboree</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. Allevare animali</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3. Trasformare le uve</b>	<b>11</b>
<b>3. Unità capitalizzabili - schede descrittive</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Coltivare colture erbacee (ciclo annuale) e arboree (a ciclo pluriennale)</b>	<b>12</b>
<b>3.1.1. AG101: Preparare il terreno per la semina o l'impianto</b>	<b>14</b>
<b>3.1.2. AG102: Mettere a dimora semi e piantine</b>	<b>15</b>
<b>3.1.3. AG103: Realizzare l'impianto di specie arboree</b>	<b>16</b>
<b>3.1.4. AG104: Eseguire le potature al secco e al verde</b>	<b>17</b>
<b>3.1.5. AG105: Eseguire le distribuzioni di prodotti (concimi, diserbanti, antiparassitari)</b>	<b>18</b>
<b>3.1.6. AG106: Eseguire lavorazioni meccaniche</b>	<b>19</b>
<b>3.1.7. AG107: Raccogliere e stoccare i prodotti</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Allevamento</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1. AG201 : Allevare gli animali</b>	<b>21</b>
<b>3.2.2. AG202 : Gestire le fasi della riproduzione</b>	<b>21</b>
<b>3.2.3. AG203 : Effettuare le operazioni di mungitura</b>	<b>22</b>
<b>3.3. Trasformare le uve</b>	<b>22</b>
<b>3.3.1. AG301 – Produrre il mosto per la fermentazione</b>	<b>23</b>
<b>3.3.2. AG302 – Regolare i processi di fermentazione e di macerazione</b>	<b>24</b>
<b>3.3.3. AG303 – Completare la chiarificazione e l'affinamento</b>	<b>24</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/figure professionali</b>	<b>25</b>
<b>4.1.1. Coltivare colture erbacee e arboree</b>	<b>26</b>
<b>4.1.2. Allevare animali</b>	<b>27</b>
<b>4.1.3. Trasformare le uve</b>	<b>27</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Mappa Profili formativi**

### **Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Agricoltura, allevamento, vivaio il seguente profilo:

#### **1. Addetto alle lavorazioni agricole**

Per questo profilo segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI AGRICOLE</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
AG101 Preparare il terreno per la semina o l'impianto	1.1 Predisporre un piano delle concimazioni
	1.2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali, concimi organici o terricci
	1.3 Eseguire l'aratura e/o le lavorazioni per lo sminuzzamento delle zolle
AG102 Mettere a dimora semi e piantine	2.1 Effettuare la scelta e l'acquisto del seme o delle piantine
	2.2 Eseguire la semina
	2.3 Eseguire il trapianto
AG103 Realizzare l'impianto di specie arboree (*)	3.2 Realizzare l'impianto di un frutteto o vigneto
	3.3 Realizzare l'impianto di un pioppeto
	3.4 Realizzare l'impianto di alberi e alberature
AG104 Eseguire le potature al secco e al verde	4.1 Eseguire le potature al secco e sul verde della vite e di alberi da frutto
	4.2 Eseguire tagli di rami o alberi di grandi dimensioni
AG105 Eseguire le distribuzioni di prodotti (concimi, diserbanti, antiparassitari)	5.1 Effettuare la scelta e l'acquisto del prodotto
	5.2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali o concimi organici sul terreno
	5.3 Effettuare monitoraggi sullo stato fitosanitario, nutrizionale e sulle piante infestanti
	5.4 Eseguire l'irrorazione di prodotti sulle piante sul terreno
AG106 Eseguire lavorazioni meccaniche	6.1 Eseguire lavorazioni sul terreno
	6.2 Eseguire gli sfalci e la raccolta del prodotto
AG107 Raccogliere e stoccare i prodotti	7.1 Scegliere il momento della raccolta
	7.2 Eseguire la raccolta con mietitrebbia
	7.3 Eseguire la raccolta manuale di uva, frutta e verdure
AG201 Allevare gli animali	1.1 Somministrare gli alimenti agli animali
	1.2 Eseguire le operazioni di pulizia degli spazi di allevamento
	1.3 Effettuare la prevenzione e la cura delle malattie
AG202(*) Gestire le fasi della riproduzione	2.2 Gestire e controllare la fase del parto
AG203 Eseguire le operazioni di mungitura	3.1 Predisporre l'ambiente e gli animali
	3.2 Eseguire la mungitura
	3.3 Conservare il latte
AG301 Produrre il mosto per la fermentazione	1.1 Eseguire le pressature
	1.2 Eseguire la criomacerazione
AG302 Regolare i processi di fermentazione e di macerazione	2.1 Monitorare la fermentazione alcolica
	2.2 Regolare il processo di macerazione
	2.3 Eseguire la svinatura
AG303 Completare la chiarificazione e l'affinamento	3.1 Effettuare i controlli sul vino
	3.2 Eseguire i travasi
	3.3 Eseguire l'imbottigliamento

### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

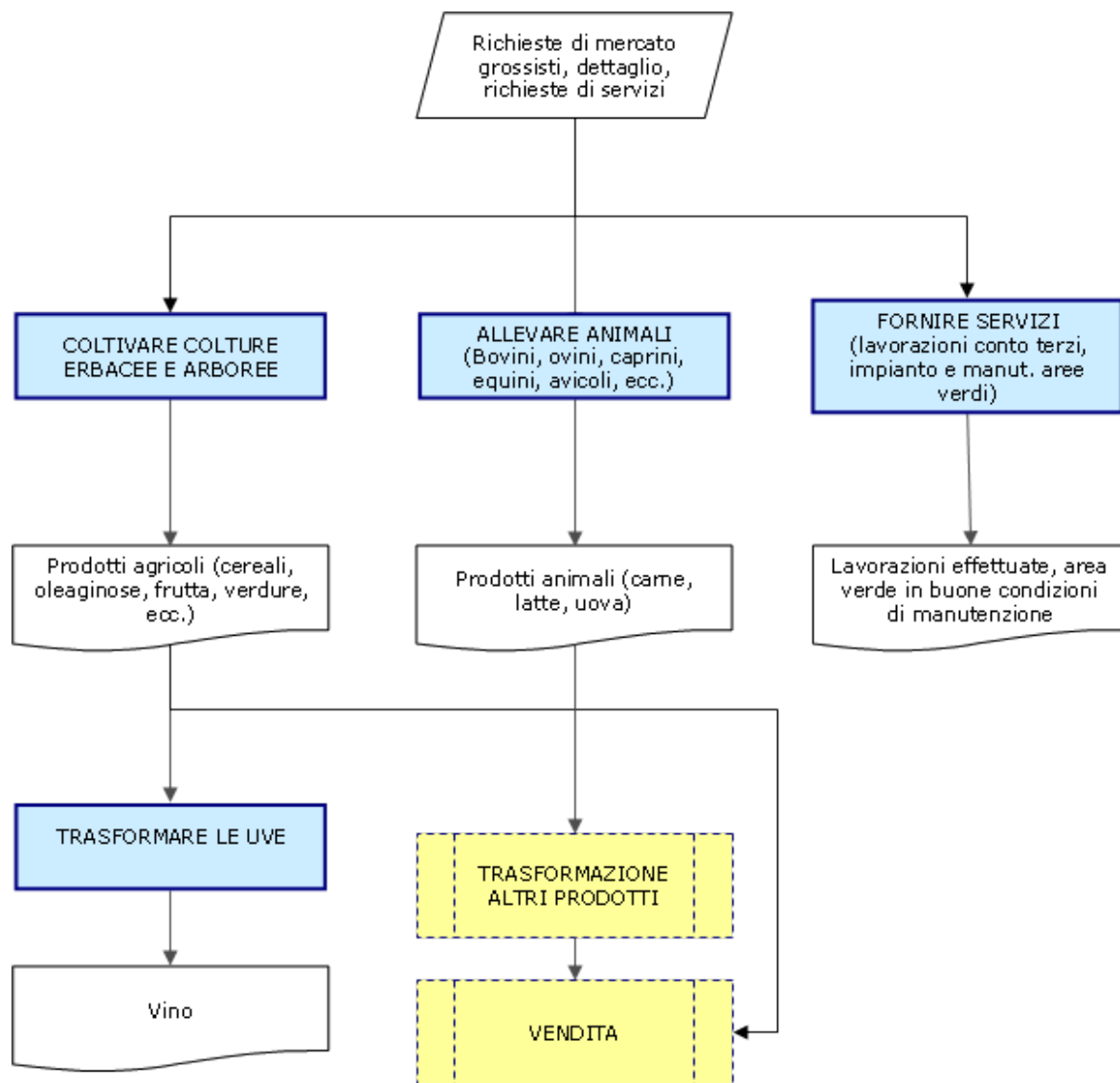
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/profili, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto AGRICOLTURA, ALLEVAMENTO, VIVAI sono state individuate le corrispondenze fra profili professionali e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alle lavorazioni agricole	Operatore agricolo
	Operaio agricolo
	Operaio agricolo potatore
	Operaio agricolo trattorista
	Cantiniere
	Addetto alle macchine di cantina
	Addetto agli animali
	Allevatore
	Florovivaista
	Addetto alla manutenzione del verde

## Analisi del processo

### Schema di flusso del macro processo "Agricoltura, allevamento, vivai"



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Riparazione e sostituzione di pneumatici", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :  
A -01 AGRICOLTURA, CACCIA E RELATIVI SERVIZI

Che comprende:

A -01.1 COLTIVAZIONI AGRICOLE, ORTICOLTURA, FLORICOLTURA

A -01.2 ALLEVAMENTO DI ANIMALI

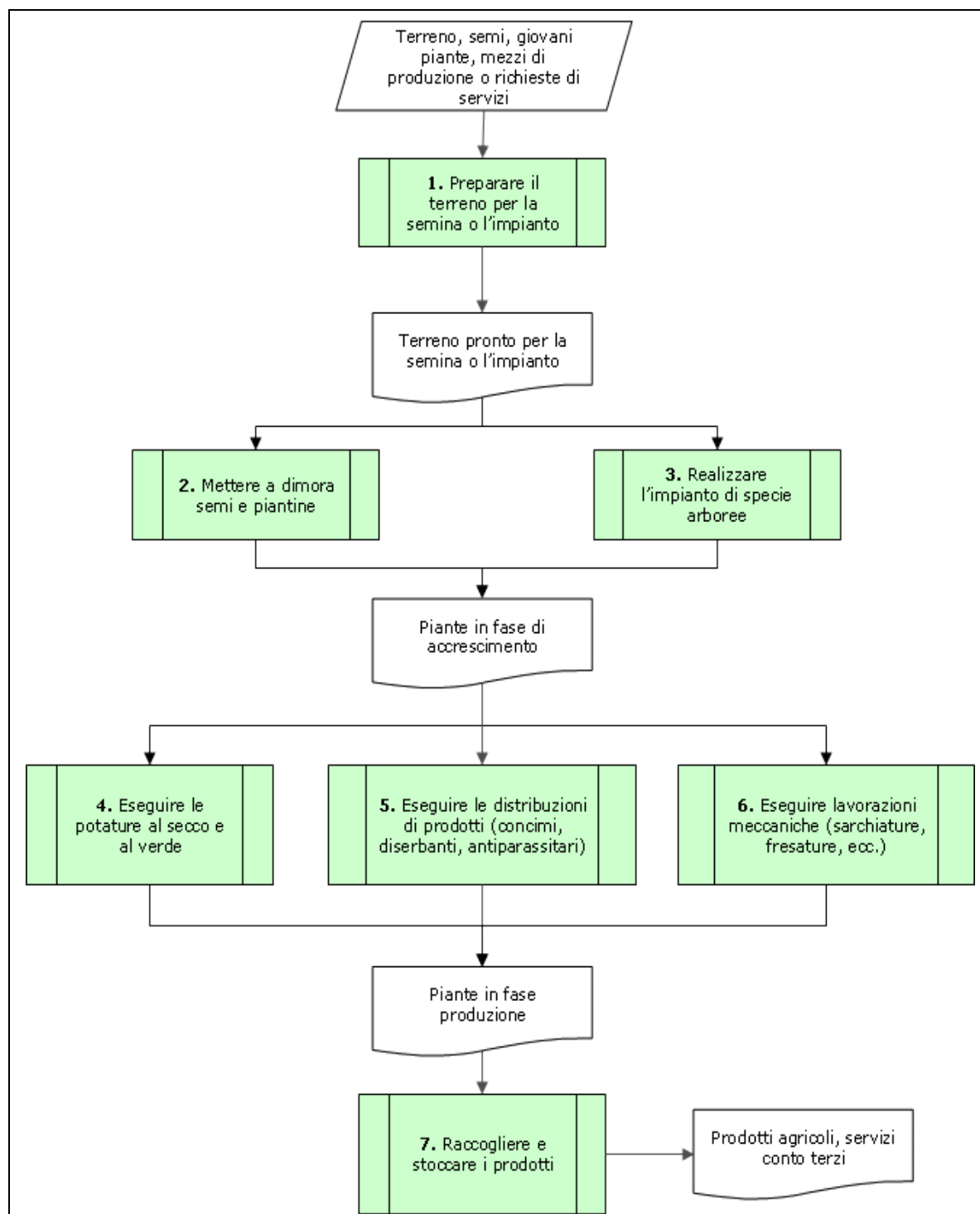
A -01.3 COLTIVAZIONI AGRICOLE ASSOCIATE ALL'ALLEVAMENTO DI ANIMALI: ATTIVITÀ MISTA

A -01.4 ATTIVITÀ DEI SERVIZI CONNESSI ALL'AGRICOLTURA E ALLA ZOOTECNIA, ESCLUSI I SERVIZI VETERINARI; CREAZIONE E MANUTENZIONE DI GIARDINI, AIUOLE E SPAZI VERDI

Il processo relativo all'attività conto terzi ("Fornire servizi") verrà sviluppato in modo contestuale al processo "Coltivare colture erbacee e arboree" in quanto prevede le medesime attività operative.

## Schemi di flusso dei processi

### Coltivare colture erbacee e arboree



## **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Coltivazione di piante a ciclo annuale (erbacee) e a ciclo pluriennale (arboree)", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

### **A -01.1 COLTIVAZIONI AGRICOLE, ORTICOLTURA, FLORICOLTURA**

#### **A -01.11 Coltivazioni di cereali e di altri seminativi**

- A -01.11.1 Coltivazione di cereali (compreso il riso)
- A -01.11.2 Coltivazione di semi e frutti oleosi
- A -01.11.3 Coltivazione di barbabietola da zucchero
- A -01.11.4 Coltivazione di tabacco
- A -01.11.5 Coltivazione di altri seminativi
- A -01.11.6 Coltivazioni miste di cereali e altri seminativi

#### **A -01.12 Coltivazione di ortaggi, specialità orticole, fiori e prodotti di vivai**

- A -01.12.1 Coltivazione di ortaggi in piena aria
- A -01.12.2 Coltivazione di ortaggi in serra
- A -01.12.3 Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in piena aria
- A -01.12.4 Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in serra
- A -01.12.5 Orto-culture specializzate vivaistiche e sementiere in piena aria
- A -01.12.6 Orto-culture specializzate vivaistiche e sementiere in serra
- A -01.12.7 Coltivazioni miste di ortaggi, specialità orticole, fiori e prodotti di vivai in piena aria
- A -01.12.8 Coltivazioni miste di ortaggi, specialità orticole, fiori e prodotti di vivai in serra

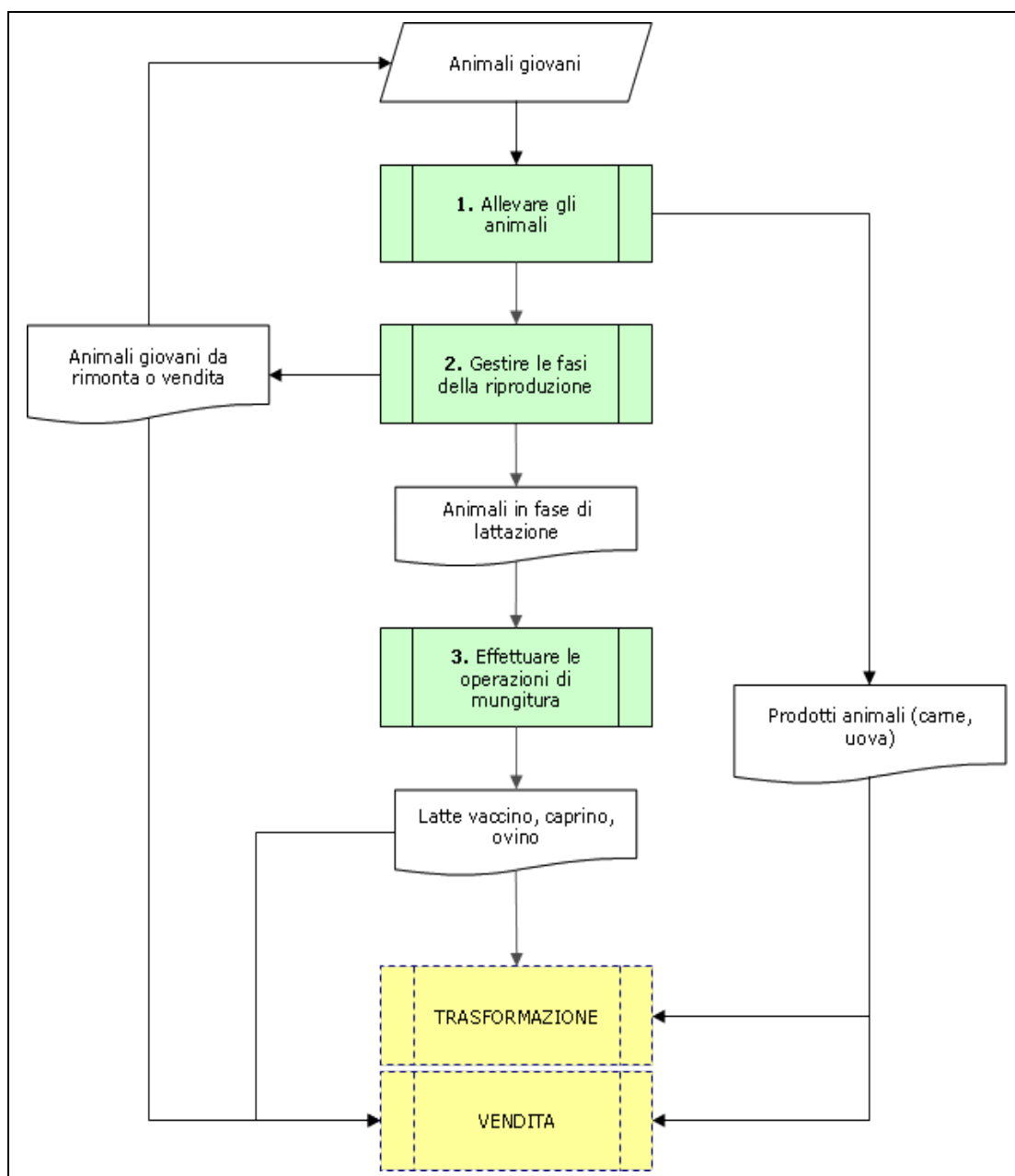
#### **A -01.13 Coltivazione di frutta, frutta a guscio, prodotti destinati alla preparazione di bevande, spezie**

- A -01.13.1 Colture viticole
- A -01.13.2 Colture olivicole
- A -01.13.3 Colture agrumicole
- A -01.13.4 Colture frutticole diverse, coltivazione di prodotti destinati alla preparazione di bevande e spezie
- A -01.13.5 Colture miste viticole, olivicole e frutticole

Il Processo comprende inoltre l'esercizio dei seguenti **servizi conto terzi**:

- A -01.41.1 Esercizio per conto terzi e noleggio di mezzi e di macchine agricole con personale
- A -01.41.2 Raccolta, prima lavorazione (esclusa trasformazione), conservazione di prodotti agricoli e altre attività dei servizi connessi all'agricoltura svolti per conto terzi
- A -01.41.3 Sistemazione di parchi, giardini e aiuole

## Allevare animali

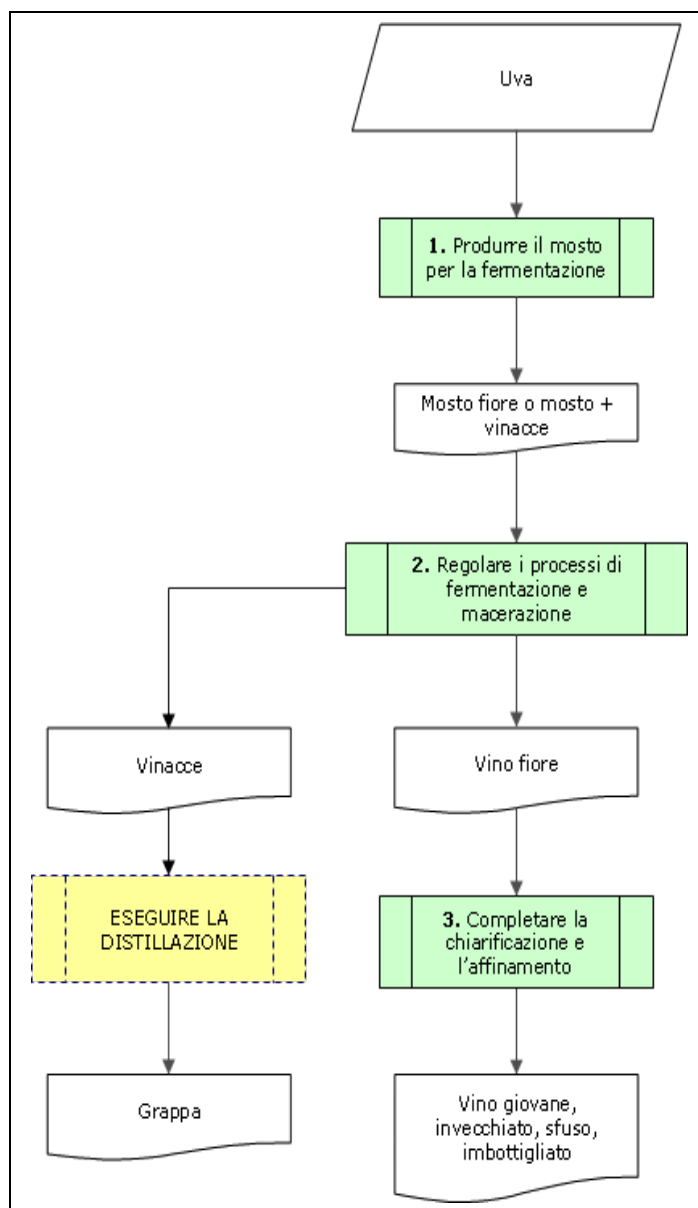


## Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Allevamento di animali", cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002 :

A -01.21	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo
A -01.21.0	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo
A -01.22	Allevamento di ovini, caprini, equini
A -01.22.1	Allevamento di ovini e caprini
A -01.22.2	Allevamento di equini
A -01.23	Allevamento di suini
A -01.23.0	Allevamento di suini
A -01.24	Allevamento di pollame e altri volatili
A -01.24.0	Allevamento di pollame e altri volatili
A -01.25	Allevamento di altri animali
A -01.25.1	Allevamento di conigli
A -01.25.2	Allevamento di animali da pelliccia
A -01.25.5	Allevamento di altri animali n.c.a.

## Trasformare le uve



## Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Trasformazione delle uve", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 A -01 Agricoltura, caccia e relativi servizi, in quanto comprende la trasformazione dei propri prodotti all'interno dell'azienda agricola. Questa situazione è molto frequente nelle aziende viti-vinicole del Friuli Venezia Giulia e pertanto il processo relativo alla produzione di vino rientra nel macro processo agricolo, mentre la produzione di grappa rientra nel comparto delle attività manifatturiere: DA-15.91.0 Produzione di bevande alcoliche distillate e quindi verrà sviluppato nel relativo comparto

## **Unità capitalizzabili - schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei tre processi del comparto Agricoltura, allevamento vivai:

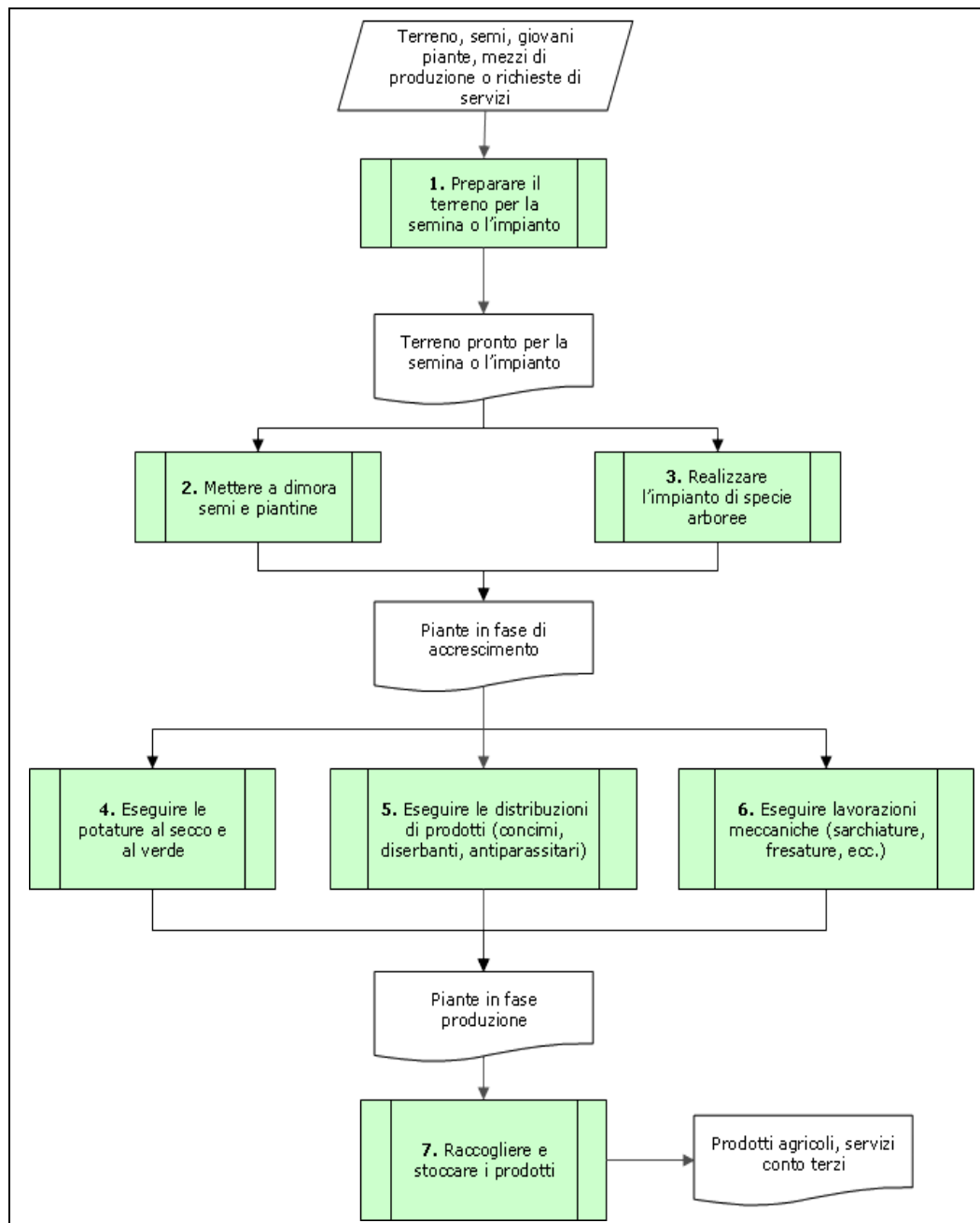
- 2.1 Coltivare colture erbacee e arboree
- 2.2 Allevare animali
- 2.3 Trasformare le uve

### ***Coltivare colture erbacee (ciclo annuale) e arboree (a ciclo pluriennale)***

Il processo riguarda la coltivazioni è stato analizzato in base al reale svolgimento del lavoro in aziende agricole a diversi indirizzi produttivi cerealicolo, orto-frutticolo, vitivinicolo.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- AG101: Preparare il terreno per la semina o l'impianto
- AG102: Mettere a dimora semi e piantine
- AG103: Realizzare l'impianto di specie arboree
- AG104: Eseguire le potature al secco o al verde
- AG105: Eseguire le distribuzioni di prodotti (concimi, diserbanti, antiparassitari)
- AG106: Eseguire le lavorazioni meccaniche (sarchiature, fresature, ecc.)
- AG107: Raccogliere e stoccare i prodotti



## AG101: Preparare il terreno per la semina o l'impianto

### 1. PREPARARE IL TERRENO PER LA SEMINA O L'IMPIANTO

**Effettuare le concimazioni di fondo e tutte le lavorazioni meccaniche per l'adeguata preparazione del terreno alle semine, ai trapianti o alla realizzazione degli impianti di colture arboree**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Predisporre un piano delle concimazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare la scelta dei tipi di concimi e fertilizzanti da utilizzare, le quantità e i periodi di distribuzione</li><li>• Valutare i costi e la qualità dei fertilizzanti da utilizzare</li><li>• Realizzare una registro degli appezzamenti dove annotare le quantità e il tipo di fertilizzante distribuito</li></ul>
1.2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali, concimi organici o terricci	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta funzionalità delle macchine e delle attrezzature (spandiconcime, trattore, altre attrezzature)</li><li>• Eseguire il trasporto e il carico del fertilizzante</li><li>• Distribuire il prodotto negli appezzamenti o in serra</li></ul>
1.3 Eseguire l'aratura e/o le lavorazioni per lo sminuzzamento delle zolle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre il trattore ed effettuare l'aggancio degli attrezzi portati (attacco a tre punte) o trainati.</li><li>• Effettuare le regolazioni degli attrezzi (profondità, grado di sminuzzamento desiderato, ecc) e scegliere la velocità di avanzamento</li><li>• Eseguire un test, valutare l'esito ed eventualmente affinare le regolazioni degli attrezzi</li><li>• Eseguire la lavorazione monitorandone costantemente l'esito</li><li>• Eseguire la pulizia e l'eventuale lubrificazione degli attrezzi utilizzati</li></ul>

## AG102: Mettere a dimora semi e piantine

### 2. METTERE A DIMORA SEMI E PIANTINE IN PIENO CAMPO O IN SERRA

**Effettuare le semine di colture erbacee in pieno campo o in serra, effettuare i trapianti di piantine orto-floricole in pieno campo, in serra o in vaso, utilizzando mezzi meccanici o attrezzi manuali.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Effettuare la scelta e l'acquisto del seme o delle piantine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare una valutazione sul tipo di seme o piantina da acquistare (specie, varietà) sulla base degli obiettivi produttivi o ornamentali, delle caratteristiche pedo-climatiche del luogo</li><li>• Calcolare la quantità di seme/piantine necessarie, sulla base della adeguata densità della coltura (distanza tra le file e sulla fila)</li><li>• Acquistare il seme o le piantine sulla base del costo e delle garanzie di qualità del materiale da parte del fornitore</li><li>• Effettuare la scelta dei tipi di concimi e fertilizzanti eventualmente da utilizzare in fase di semina</li><li>• Realizzare una registro degli appezzamenti dove annotare le colture e le varietà seminate</li></ul>
2.2 Eseguire la semina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta funzionalità delle macchine e delle attrezzature (trattore, seminatrice, altre attrezzature)</li><li>• Eseguire le operazioni di regolazione e carico della seminatrice meccanica o manuale sulla base della densità (quantità per unità di superficie) di seme da distribuire e dell'eventuale fertilizzante</li><li>• Verificare la correttezza della distribuzione del seme e del fertilizzante attraverso l'esecuzione di un test prima dell'esecuzione dell'operazione</li><li>• Eseguire la semina con mezzi meccanici, con attrezzature manuali in pieno campo o in appezzamenti ridotti per le colture protette</li></ul>
2.3 Eseguire il trapianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta funzionalità delle macchine e delle attrezzature (trattore, trapiantatrice, altre attrezzature manuali)</li><li>• Effettuare le operazioni di regolazione e carico delle trapiantatrici sulla base della distanza tra le piante da trapiantare</li><li>• Verificare la correttezza della regolazione attraverso un test di trapianto prima dell'esecuzione dell'operazione</li><li>• Eseguire il trapianto con mezzi meccanici, con attrezzature manuali o semi manuali monitorando l'esecuzione dell'operazione</li></ul>

### AG103: Realizzare l'impianto di specie arboree

#### 3. REALIZZARE L'IMPIANTO DI SPECIE ARBOREE

**Realizzare l'impianto di specie arboree da frutto (vite, melo, pero, ecc.), da legno (pioppo, altre colture da legno a ciclo lungo) o di specie ornamentali in parchi e giardini**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Realizzare un progetto dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare una valutazione sul tipo di piante da coltivare (specie, varietà) sulla base degli obiettivi produttivi o ornamentali e delle caratteristiche pedo-climatiche del luogo</li><li>• Calcolare la quantità di piante necessarie, sulla base della adeguata densità della coltura (distanza tra le file e sulla fila)</li><li>• Realizzare un progetto contenente lo schema grafico dell'impianto, l'elenco e la quantità dei materiali necessari, il loro costo, le operazioni da eseguire e i tempi necessari per la realizzazione</li></ul>
3.2 Realizzare l'impianto di un frutteto o vigneto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la disponibilità di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'impianto</li><li>• Sulla base del progetto dell'impianto tracciare sul terreno i riferimenti per la realizzazione delle buche per i pali e per la messa a dimora delle piante</li><li>• Eseguire le buche con l'utilizzo di una trivella meccanica</li><li>• Posizionare i pali e fissarli al terreno</li><li>• Installare gli accessori per il sostegno e la messa in tensione dei fili, degli eventuali sostegni per i teli antigrandine, per l'impianto di irrigazione</li><li>• Posizionare nelle buche il terriccio o il fertilizzante adatto all'attecchimento delle piante</li><li>• Eseguire la messa a dimora delle piante</li></ul>
3.3 Realizzare l'impianto di un pioppeto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sulla base del progetto realizzato richiedere preventivi di spesa per l'acquisto delle piante e la messa a dimora</li><li>• Sulla base di uno o più preventivi di spesa incaricare la ditta per la fornitura delle piante e la loro messa a dimora</li><li>• Controllare la realizzazione dell'impianto</li></ul>
3.4 Realizzare l'impianto di alberi e alberature	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la disponibilità di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'impianto</li><li>• Sulla base del progetto realizzato tracciare sul terreno i riferimenti per la realizzazione delle buche per il trapianto delle piantine e per la messa in posa pali tutori (se necessari)</li><li>• Eseguire le buche con l'utilizzo di attrezzi meccanici (piccolo scavatore, trivella)</li><li>• Mettere in posa i pali tutori (se previsti)</li><li>• Posizionare nelle buche il terriccio o il fertilizzante adatto all'attecchimento delle piante</li><li>• Eseguire la messa a dimora delle piante</li><li>• Sistemare il terreno circostante</li></ul>

#### **AG104: Eseguire le potature al secco e al verde**

##### **4. ESEGUIRE LE POTATURE AL SECCO E AL VERDE**

**Eseguire il tagli di potatura al secco, nel periodo invernale, e al verde, nel periodo primaverile estivo, sulla vite, sulle piante da frutto e su alberi e arbusti ornamentali**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire le potature al secco e sul verde della vite e di alberi da frutto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare l'efficienza degli attrezzi da taglio utilizzati</li><li>• Utilizzare eventuali macchine agevolatrici (elevatori)</li><li>• Eseguire i tagli e le legature dei rami a seconda della stagione, della specie, della varietà, del vigore e dello stato fitosanitario delle piante, del tipo di impianto e dell'obiettivo produttivo da raggiungere</li><li>• Asportare dall'appezzamento i residui di potatura</li></ul>
4.2 Eseguire tagli di rami o alberi di grandi dimensioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta funzionalità delle macchine e delle attrezzature (motosega, elevatori, altre attrezzature)</li><li>• Indossare i Dispositivi di Protezione Individuale previsti per l'utilizzo della motosega</li><li>• Eseguire i tagli in funzione dell'obiettivo da raggiungere (abbattimento, potatura di contenimento, risanamento fitopatologico)</li><li>• Asportare i residui di potatura</li></ul>

**AG105: Eseguire le distribuzioni di prodotti (concimi, diserbanti, antiparassitari)**

**5. ESEGUIRE LE DISTRIBUZIONI DI PRODOTTI (CONCIMI, DISERBANTI, ANTIPARASSITARI)**

**Distribuire nelle colture in atto i prodotti fertilizzanti, i diserbanti e gli antiparassitari, attraverso l'utilizzo di macchine erogatrici di prodotti solidi o liquidi localizzati sul terreno o irrorati sulle piante.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Effettuare la scelta e l'acquisto del prodotto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare la scelta dei tipi di concimi e fertilizzanti da utilizzare, delle quantità e dei periodi di distribuzione in funzione degli interventi effettuati durante l'intero ciclo colturale (piano di concimazione)</li><li>• Effettuare la scelta dei prodotti diserbanti e antiparassitari in funzione della coltura e delle specifiche esigenze stagionali</li><li>• Calcolare la quantità dei prodotti da distribuire ed effettuare gli acquisti</li><li>• Realizzare un registro degli appezzamenti dove annotare il tipo e la quantità di prodotto distribuito</li></ul>
5.2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali o concimi organici sul terreno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta funzionalità delle macchine e delle attrezzature (spandiconcime, trattore, altre attrezzature)</li><li>• Eseguire le operazioni di carico del fertilizzante</li><li>• Distribuire il prodotto sulle file delle colture erbacee, nei vigneti, frutteti, in aiuole o in serra</li></ul>
5.3 Effettuare monitoraggi sullo stato fitosanitario, nutrizionale e sulle piante infestanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare controlli e campionamenti sullo stato fitosanitario delle colture, sulla presenza e tipologia di erbe infestanti</li><li>• Installare e controllare periodicamente strumenti di monitoraggio (trappole a feromoni, cromotropiche, ecc.) in serre, frutteti o campi</li><li>• Rilevare il superamento di soglie di danno in relazione a malattie, parassiti, piante infestanti</li><li>• Rilevare la presenza di carenze/eccessi nutrizionali o disfunzioni fisiologiche attraverso la presenza di sintomi specifici</li></ul>
5.4 Eseguire l'irrorazione di prodotti sulle piante sul terreno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare l'efficienza delle attrezzature e macchine distributrici (atomizzatori, barre distributrici, lance) in particolare per quanto riguarda funzionalità, la pulizia e la regolazione degli ugelli</li><li>• Dosare, diluire il prodotto e caricare il serbatoio utilizzando adeguate misure di protezione individuali nel caso di manipolazione di sostanze tossiche</li><li>• Distribuire il prodotto sulle piante o sul terreno (diserbanti) controllandone la corretta distribuzione e adottando adeguate misure di sicurezza nel confronto di terzi (distanza da persone, case, ecc.)</li><li>• Smaltire correttamente i residui e gli imballaggi delle sostanze tossiche e lavare accuratamente le macchine distributrici</li></ul>

## AG106: Eseguire lavorazioni meccaniche

### 6. ESEGUIRE LAVORAZIONI MECCANICHE

**Eseguire le lavorazioni meccaniche previste dalle tecniche di coltivazione delle diverse specie erbacee e arboree (sarchiature, rincalzature, fresature, sfalci, ecc.)**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire lavorazioni sul terreno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre il trattore ed effettuare l'aggancio degli attrezzi portati (attacco a tre punte) o trainati.</li><li>• Effettuare le regolazioni degli attrezzi (profondità, grado di sminuzzamento o rimescolamento desiderato, ecc) e scegliere la velocità di avanzamento</li><li>• Eseguire un test, valutare l'esito ed eventualmente affinare le regolazioni degli attrezzi</li><li>• Eseguire la lavorazione monitorandone costantemente l'esito</li><li>• Eseguire la pulizia e l'eventuale lubrificazione degli attrezzi utilizzati</li></ul>
6.2 Eseguire gli sfalci e la raccolta del prodotto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre la falciatrice o il trattore gli attrezzi portati o trainati (barra falciante, sminuzzatore, ranghinatori, imballatrici, ecc.)</li><li>• Eseguire lo sfalcio o lo sminuzzamento dell'erba in appezzamenti, capezzagne, interfilari, aiuole, ecc.</li><li>• Eseguire il rivoltamento meccanico dell'erba per la produzione di fieno</li><li>• Ammassare e raccogliere il fieno con mezzi autocaricanti o con imballatrici</li><li>• Asportare il prodotto (erba sminuzzata, fieno, balle), stoccarlo o smaltirlo (compostaggio)</li><li>• Eseguire la pulizia e l'eventuale lubrificazione degli attrezzi utilizzati</li></ul>

## AG107: Raccogliere e stoccare i prodotti

### 7. RACCOGLIERE E STOCCARE I PRODOTTI

**Effettuare la raccolta dei prodotti agricoli di pieno campo (cereali, oleaginose, ecc.), orticoli e frutticoli utilizzando metodi meccanici, manuali o attraverso macchine agevolatrici**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Scegliere il momento della raccolta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare analisi visive ed eventuali campionamenti del prodotto</li><li>• Eseguire (o inviare in laboratorio) analisi chimico-fisiche per determinare il livello dei parametri indicanti il momento ottimale per la raccolta (umidità, grado zuccherino, acidità, ecc.)</li><li>• Effettuare una valutazione dei test visivi e/o di laboratorio e scegliere il momento della raccolta</li></ul>
7.2 Eseguire la raccolta con mietitrebbia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montare la testata e i battitori adatti al prodotto da raccogliere (mais, frumento, soia, ecc.)</li><li>• Effettuare le regolazioni in funzione dell'umidità dei grani e dello stato fisico della pianta</li><li>• Eseguire un test di raccolta, valutare l'esito ed eventualmente affinare la regolazione della macchina</li><li>• Eseguire la raccolta del prodotto e lo scarico su rimorchi da trasporto</li><li>• Trasportare il prodotto in azienda o al luogo di conferimento</li><li>• Stoccare il prodotto in azienda in funzione del suo utilizzo</li></ul>
7.3 Eseguire la raccolta manuale di uva, frutta e verdure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre le attrezzature per la raccolta e lo stoccaggio</li><li>• Organizzare il cantiere di raccolta con l'eventuale impiego di macchine agevolatrici (carri, carri agevolatori, sollevatori, bracci pneumatici, ecc.)</li><li>• Eseguire la raccolta operando eventuali separazioni del prodotto a seconda delle classi di qualità individuate</li><li>• Stoccare il prodotto in luoghi e contenitori adatti in funzione della vendita, conservazione o trasformazione</li></ul>

## Allevamento

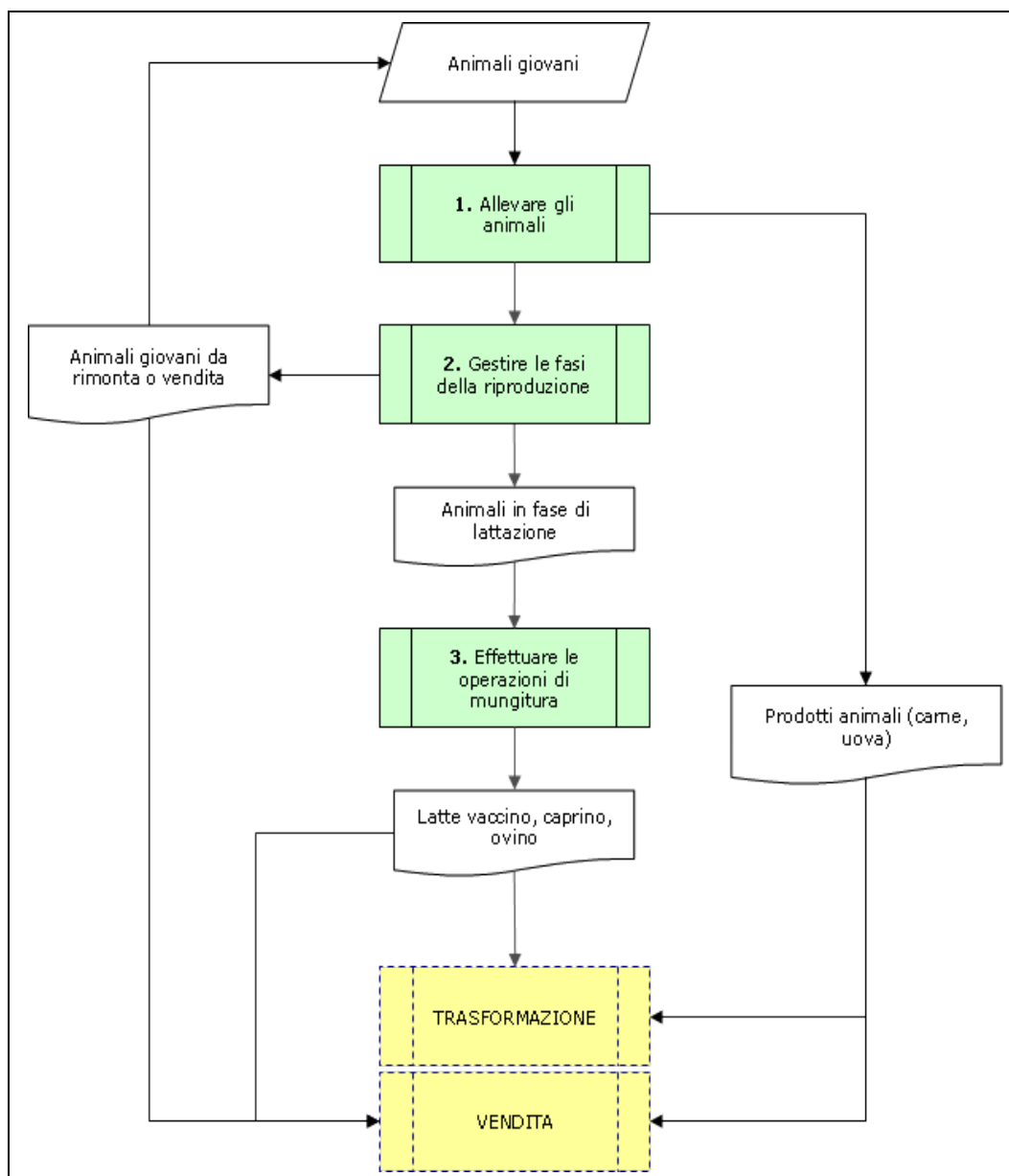
Il processo è stato analizzato in base al reale svolgimento del lavoro in allevamenti di animali di diverse specie e a diverse attitudini per la produzione di carne, latte e uova.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

AG201 : Allevare gli animali

AG202 : Gestire le fasi della riproduzione

AG203 : Effettuare le operazioni di mungitura



## AG201 : Allevare gli animali

### 1. ALLEVARE GLI ANIMALI

**Effettuare tutte le operazioni necessarie per mantenere l'igiene e la pulizia degli spazi di allevamento e per fornire gli alimenti agli animali**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Somministrare gli alimenti agli animali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comporre una razione alimentare in base alla specie allevata, all'età, agli obiettivi produttivi e agli alimenti disponibili</li><li>• Somministrare gli alimenti, mangimi, integratori alimentari in forma separata o miscelata ad intervalli prefissati e negli appositi spazi destinati all'alimentazione</li><li>• Verificare il grado di accettazione dell'alimento da parte degli animali ed apportare eventuali cambiamenti alla razione</li></ul>
1.2 Eseguire le operazioni di pulizia degli spazi di allevamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disporre negli spazi di allevamento materiali adatti alla stabulazione degli animali (lettiere)</li><li>• Asportare periodicamente in modo manuale o attraverso agevolatori meccanici gli escrementi degli animali e stocarli negli appositi spazi (vasche per liquami, vasche di compostaggio, ecc.) in attesa del loro utilizzo</li></ul>
1.3 Effettuare la prevenzione e la cura delle malattie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare lo stato di salute degli animali</li><li>• Adottare tutte le misure necessarie per la prevenzione delle malattie più importanti della specie allevata</li><li>• Segnalare al veterinario eventuali sintomi indicanti alterazioni dello stato di salute degli animali</li><li>• Somministrare farmaci, prodotti preventivi o curativi secondo le prescrizioni di un veterinario</li></ul>

## AG202 : Gestire le fasi della riproduzione

### 2. GESTIRE LE FASI DELLA RIPRODUZIONE

**Effettuare l'inseminazione artificiale o favorire l'accoppiamento naturale, monitorando la fase della gestazione e del parto**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Effettuare la fecondazione artificiale in bovini, equini, suini	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le manifestazioni estrali al fine di scegliere il momento opportuno della fecondazione</li><li>• Scegliere e acquistare il seme del riproduttore in funzione della specie, della razza e degli obiettivi produttivi dell'allevamento</li><li>• Eseguire direttamente la fecondazione artificiale o coadiuvare l'azione dell'inseminatore o del veterinario</li><li>• Compilare i registri delle fecondazioni effettuate</li></ul>
2.2 Gestire e controllare la fase del parto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare le fasi della gestazione al fine di individuare eventuali problemi e prevedere il momento del parto</li><li>• Predisporre, quando necessario, l'area del parto, trasferendovi l'animale</li><li>• Coadiuvare l'animale al momento del parto favorendone il regolare svolgimento</li><li>• Somministrare la corretta alimentazione post-parto</li><li>• Svezzare il giovane animale</li></ul>

### 3.2.3. AVG203 : Effettuare le operazioni di mungitura

<b>3. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MUNGITURA</b> <b>Eseguire la mungitura predisponendo ideali condizioni igieniche nelle poste, nelle sale di mungitura e verificando la pulizia e l'efficienza delle macchine e attrezzi utilizzati</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Predisporre l'ambiente e gli animali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la pulizia delle poste o degli altri spazi utilizzati per la mungitura</li><li>• Indirizzare gli animali verso la sala mungitura oppure predisporre l'attrezzatura da collocare presso le poste di stabulazione</li><li>• Lavare la mammella con apposito detergente</li><li>• Controllare la pulizia dei componenti e la corretta funzionalità della macchina mungitrice (pulsazioni, livello di vuoto, ecc.)</li></ul>
3.2 Eseguire la mungitura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Collocare il gruppo prendicapezzolo ed eseguire la mungitura</li><li>• Lavare e disinfettare i capezzoli, le macchine e gli impianti utilizzati, controllare il filtro latte</li><li>• Controllare l'eventuale presenza di malattie nella mammella (mastiti)</li></ul>
3.3 Conservare il latte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la pulizia e la corretta funzionalità degli impianti di stoccaggio e refrigerazione del latte</li><li>• Porre il latte nei contenitori di conservazione prima della consegna</li><li>• Trasportare o consegnare il latte</li></ul>

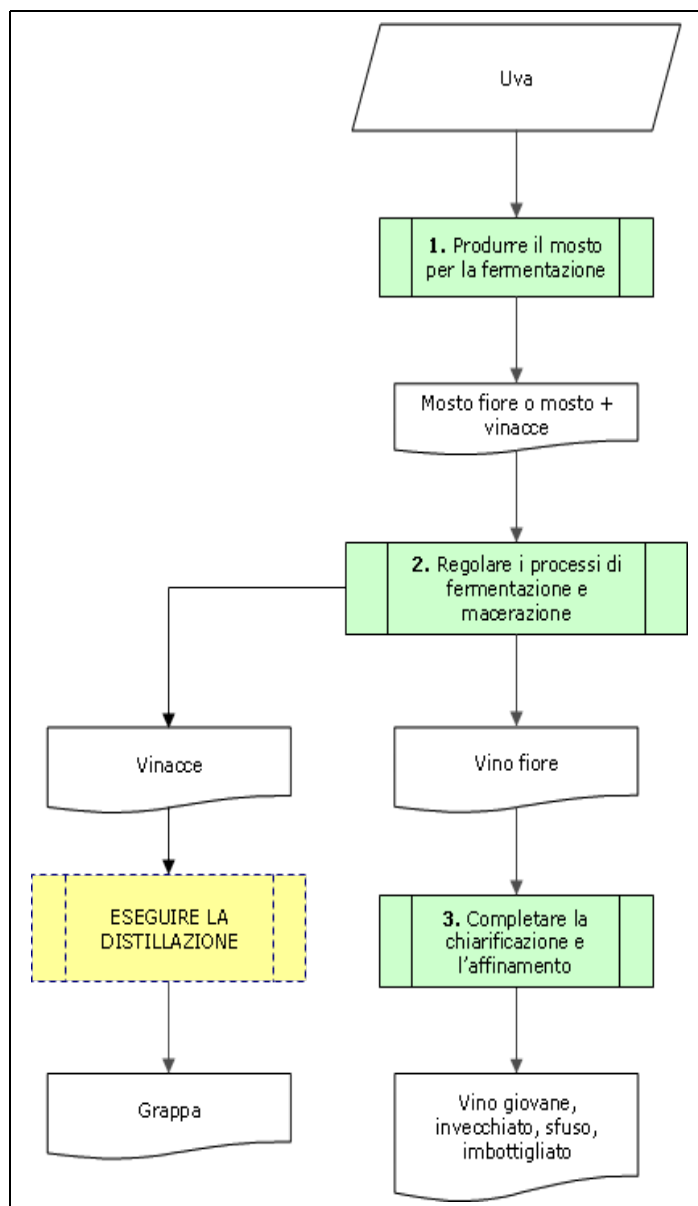
### Trasformare le uve

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

AG301 : Produrre il mosto per la fermentazione

AG302 : Regolare i processi di fermentazione e di macerazione

AG303 : Completare la chiarificazione e l'affinamento



### AG301 – Produrre il mosto per la fermentazione

#### 1. PRODURRE IL MOSTO PER LA FERMENTAZIONE

*Ricevere in cantina le uve raccolte ed eseguire la diraspa-pigiatura e le pressature utilizzando attrezzature di dimensione adeguata al volume di prodotto da trattare e agli obiettivi qualitativi dell'azienda; sistemare il prodotto nei contenitori predisposti per la fermentazione*

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire le pressature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre le macchine all'uso e verificarne l'efficienza</li> <li>• Controllare la qualità dell'uva trasportata in cantina e separare eventuali lotti/cassette con difetti</li> <li>• Eseguire la pigia-diraspatura utilizzando macchine di dimensioni adeguate al volume da pigiare</li> <li>• Per la vinificazione in bianco, eseguire la prima e seconda pressatura attraverso apposite presse</li> <li>• Collocare il mosto fiore (vinif. in bianco) o il mosto con vinacce (vinific. in rosso) nei vinificatori per la fermentazione</li> </ul>
1.2 Eseguire la criomacerazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare il pigiato di vini bianchi nel contenitore a temperatura controllata</li> <li>• Regolare la temperatura e lasciare il pigiato (mosto con vinacce) per il tempo prescelto</li> <li>• Inviare il pigiato alla pressatura</li> </ul>

### AG302 – Regolare i processi di fermentazione e di macerazione

#### 2. REGOLARE I PROCESSI DI FERMENTAZIONE E DI MACERAZIONE

**Controllare la fase della fermentazione alcolica che deve avvenire in modo continuo e regolare e, per la vinificazione in rosso, effettuare rimontaggio o la follatura per favorire la macerazione.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Monitorare la fermentazione alcolica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aggiungere al mosto i lieviti selezionati e l'anidride solforosa per favorire una corretta fermentazione</li><li>• Controllare la temperatura di fermentazione ed eventualmente regolarla nei vinificatori dotati di tale tecnologia</li><li>• Monitorare l'andamento della fermentazione attraverso invio di campioni per l'analisi chimica del mosto (se ritenuto opportuno)</li></ul>
2.2 Regolare il processo di macerazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere la durata della macerazione in funzione degli obiettivi qualitativi e dell'andamento della fermentazione</li><li>• Eseguire il rimontaggio o la follatura a seconda del tipo di vinificatore posseduto, con una frequenza scelta in base all'obiettivo produttivo e all'andamento della fermentazione</li></ul>
2.3 Eseguire la svinatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere il momento della svinatura in funzione degli obiettivi produttivi e dell'andamento della fermentazione</li><li>• Eseguire il travaso del vino fiore nelle vasche o nelle botti per la maturazione e la stabilizzazione</li><li>• Eseguire la torchiatura delle vinacce per l'estrazione del torchiato regolando la pressione in funzione degli obiettivi produttivi</li><li>• Separare il vino di sgrondo dal torchiato</li><li>• Stoccare le vinacce esauste per la consegna alla distilleria</li></ul>

### AG303 – Completare la chiarificazione e l'affinamento

#### 3. COMPLETARE LA CHIARIFICAZIONE E L'AFFINAMENTO

**Controllare la fase finale della fermentazione alcolica e favorire nei vini rossi la fermentazione malo-lattica; eseguire i travasi e i filtraggi per la chiarificazione e la stabilizzazione.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Effettuare i controlli sul vino	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la corretta conclusione della fermentazione</li><li>• Verificare la composizione del vino attraverso invio di campioni di vino per l'analisi chimica</li><li>• Interpretare l'analisi e le indicazioni degli analisti</li><li>• Effettuare eventuali correzioni di acidità e aggiunte di anidride solforosa</li></ul>
3.2 Eseguire i travasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Svuotare le botti o le vasche utilizzate per la maturazione e la stabilizzazione</li><li>• Eseguire la pulizia dei depositi residui (fecce)</li><li>• Ricollocare il vino nelle botti o vasche</li><li>• Aggiungere i prodotti chiarificatori (bentonite, ecc.) e lasciarli agire per il tempo necessario</li><li>• Ripetere il travaso per il numero di volte ritenuto sufficiente</li><li>• Eseguire eventuali filtraggi con la tipologia di filtro prescelta</li></ul>
3.3 Eseguire l'imbottigliamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere il momento dell'imbottigliamento dopo la fermentazione malo-lattica e l'avvenuta chiarificazione e stabilizzazione del vino</li><li>• Predisporre gli spazi, le bottiglie e le attrezzature per l'imbottigliamento</li><li>• Eseguire l'imbottigliamento</li><li>• Collocare le etichette e stoccare le bottiglie in cantina</li></ul>

## ***Mappatura prestazioni/figure professionali***

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### ***Mappa processo – contesto – profili***

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

**Coltivare colture erbacee e arboree**

	Contesto								Perito agrario o Agronomo
	Azienda agricola a conduzione familiare	Azienda agricola con dipendenti				Azienda agricola che offre servizi conto terzi con macchine agricole	Azienda floro-vivaistica		
Profili tipo	Operatore agricolo (Titolare)	Operatore agricolo (Titolare)	Operai agricoli	Operai agricoli	Operai agricoli	Trattorista (Titolare)	Florovivaista (Titolare)	Addetto alla manutenzione del verde	
Prestazioni componenti									
1. PREPARARE IL TERRENO PER LA SEMINA O L'IMPIANTO									
1 Predisporre un piano delle concimazioni	X	X					X		X
2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali, concimi organici o terricci	X		X			X	X	X	
3 Eseguire l'aratura e/o le lavorazioni per lo sminuzzamento delle zolle	X				X	X	X	X	
2. METTERE A DIMORA SEMI E PIANTINE IN PIENO CAMPO O IN SERRA									
1 Effettuare la scelta e l'acquisto del seme o delle piantine	X	X					X		X
2 Eseguire la semina	X		X		X	X	X	X	
3 Eseguire il trapianto	X		X		X		X	X	
3. REALIZZARE L'IMPIANTO DI SPECIE ARBOREE									
1 Realizzare un progetto dell'impianto	X	X					X		X
2 Realizzare l'impianto di un frutteto o vigneto	X	X	X		X				
3 Realizzare l'impianto di un pioppeto			X		X	X			
4 Realizzare l'impianto di alberi e alberature	X						X	X	
4. ESEGUIRE LE POTATURE AL SECCO E AL VERDE									
1 Eseguire le potature al secco e sul verde della vite e di alberi da frutto	X			X			X	X	
2 Eseguire tagli di rami o alberi di grandi dimensioni	X			X			X	X	
5. ESEGUIRE LE DISTRIBUZIONI DI PRODOTTI (CONCIMI, DISERBANTI, ANTIPARASSITARI)									
1 Effettuare la scelta e l'acquisto del prodotto	X	X					X		
2 Eseguire la distribuzione di fertilizzanti minerali o concimi organici sul terreno	X		X		X	X	X	X	
3 Effettuare monitoraggi sullo stato fitosanitario, nutrizionale e sulle piante infestanti	X	X	X				X	X	
4 Eseguire l'irrorazione di prodotti sulle piante sul terreno	X		X		X	X	X	X	
6. ESEGUIRE LAVORAZIONI MECCANICHE									
1 Eseguire lavorazioni sul terreno	X				X	X		X	
2 Eseguire gli sfalci e la raccolta del prodotto	X		X		X	X		X	
7. RACCOGLIERE E STOCCARE I PRODOTTI									
1 Scegliere il momento della raccolta	X	X							
2 Eseguire la raccolta con mietitrebbia						X			
3 Eseguire la raccolta manuale di uva, frutta e verdure	X		X						

## Allevare animali

Profili tipo	Contesto				
	Azienda agro-zootecnica a conduzione familiare		Allevamento specializzato		
	Allevatore (Titolare)	Inseminatore	Allevatore (Titolare)	Addetto agli animali	Inseminatore
Prestazioni componenti					
1. ALLEVARE GLI ANIMALI					
1 Somministrare gli alimenti agli animali	X		X	X	
2 Eseguire le operazioni di pulizia degli spazi di allevamento	X			X	
3 Effettuare la prevenzione e la cura delle malattie	X		X	X	
2. GESTIRE LE FASI DELLA RIPRODUZIONE E DELLA PRODUZIONE DI LATTE					
1 Effettuare la fecondazione artificiale in bovini, equini, suini		X			X
2 Gestire e controllare la fase del parto	X		X	X	
3. ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MUNGITURA					
3.1 Predisporre l'ambiente e gli animali	X			X	
3.2 Eseguire la mungitura	X			X	
3.3 Conservare il latte	X			X	

## Trasformare le uve

Profili tipo	Contesto			
	Azienda viti-vinicola a conduzione familiare	Cantina o Azienda viti-vinicola con dipendenti		
	(Cantiniere) titolare	(Cantiniere) titolare	Addetto alle macchine di cantina	Enologo
Prestazioni componenti				
1. PRODURRE IL MOSTO PER LA FERMENTAZIONE				
1 Eseguire le pressature	X		X	
2 Eseguire la criomacerazione	X		X	
2. REGOLARE I PROCESSI DI FERMENTAZIONE E DI MACERAZIONE				
1 Monitorare la fermentazione alcolica	X	X		X
2 Regolare il processo di macerazione	X	X	X	
3 Eseguire la svinatura	X		X	
3. COMPLETARE LA CHIARIFICAZIONE E L'AFFINAMENTO				
1 Effettuare i controlli sul vino	X	X		X
2 Eseguire i travasi	X		X	
3 Eseguire l'imbottigliamento	X	X	X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Albergazione, Turismo***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. MAPPA DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Descrizione dei profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 Addetto al ricevimento</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2 Addetto al servizio ai piani</b>	<b>5</b>
<b>1.1.3 Addetto ai servizi ai generali</b>	<b>6</b>
<b>1.1.4 Addetto ai servizi spiaggia e portuali</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>7</b>
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Alberghi</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali</b>	<b>9</b>
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI – SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Alberghi</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1 GESTIRE LE PRENOTAZIONI (FASE ANTE)</b>	<b>11</b>
<b>3.1.2 ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-IN)</b>	<b>12</b>
<b>3.1.3 EROGARE SERVIZI AL CLIENTI (OPERAZIONI DI LIVE-IN)</b>	<b>13</b>
<b>3.1.4 CONGEDARE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-OUT)</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali</b>	<b>14</b>
<b>3.2.1 GESTIRE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE BALNEARI (OMBRELLONI, SDRAIE, PEDALÒ...)</b>	<b>15</b>
<b>3.2.2 GARANTIRE LA SICUREZZA DEI BAGNANTI</b>	<b>16</b>
<b>3.2.3 MANUTENERE LA SPIAGGIA</b>	<b>16</b>
<b>4. MAPPATURA PRESTAZIONI / FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>16</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## ***Mappa dei profili formativi***

### ***Descrizione dei profili formativi***

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Albergazione-turismo i seguenti profili:

1. Addetto al ricevimento
2. Addetto al servizio ai piani
3. Addetto ai servizi generali
4. Addetto ai servizi spiaggia e portuali

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

N.B. A completamento di questi profili formativi (in particolare per l'Addetto ai servizi generali) andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate ad altri comparti (magazzino, ristorazione, impiantistica, agricoltura e comparto amministrativo) e non individuate nell'analisi di questo processo

**Addetto al ricevimento**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AL RICEVIMENTO</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
1. GESTIRE LE PRENOTAZIONI (FASE ANTE)	1.1 verificare la fattibilità delle prenotazioni
	1.2 stabilire la tipologia di arrangiamento, il prezzo relativo e la garanzia della prenotazione
	1.3 confermare e rettificare le prenotazioni
2 ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CECK-IN)	2.1 registrare i clienti
	2.2 alloggiare i clienti
3. EROGARE SERVIZI AL CLIENTI (OPERAZIONI DI LIVE-IN)	3.1 assistere il cliente nell'utilizzo dei servizi alberghieri interni e registrarne la fruizione
	3.2 assistere il cliente nell'identificazione e fruizione delle attività e dei servizi esterni alla struttura alberghiera
4. CONGEDARE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CECK-OUT)	4.1 chiudere il conto clienti

**Addetto al servizio ai piani**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AL SERVIZIO AI PIANI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
2 ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CECK-IN)	2.2 alloggiare i clienti
5. ALLESTIRE LE CAMERE E GLI SPAZI COMUNI	5.1 pianificare gli interventi di pulizia delle camere e degli spazi comuni
	5.2 rassettare le camere dei clienti in fermata e in partenza

### **Addetto ai servizi ai generali**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AI SERVIZI GENERALI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>

**Nota:** per il profilo formativo di "Addetto ai servizi generali" le rilevazioni sul campo mettono in evidenza incarichi molto diversificate (dalle piccole manutenzioni degli impianti, alla gestione degli spazi verdi, ad attività di supporto dei sottoprocessi di ricevimento e ristorazione) che si possono identificare spesso con prestazioni elementari. Quindi per acquisire competenze in questi ambiti e per costruire il PFI si andranno ad utilizzare le UC-UF di comparti più consoni.

### **Addetto ai servizi spiaggia e portuali**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AI SERVIZI SPIAGGIA E PORTUALI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
1.GESTIRE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE BALNEARI (OMBRELLONI, SDRAIE, PEDALÒ...)	1.1 affittare/noleggiare le attrezzature balneari
2 GARANTIRE LA SICUREZZA DEI BAGNANTI	2.1 sorvegliare le condizioni climatiche di balneazione e il comportamento dei clienti
	2.2 soccorrere il bagnante in pericolo (affogamento...)
3.MANUTENERE LA SPIAGGIA	3.1 utilizzare mezzi meccanici e non per la pulizia della spiaggia

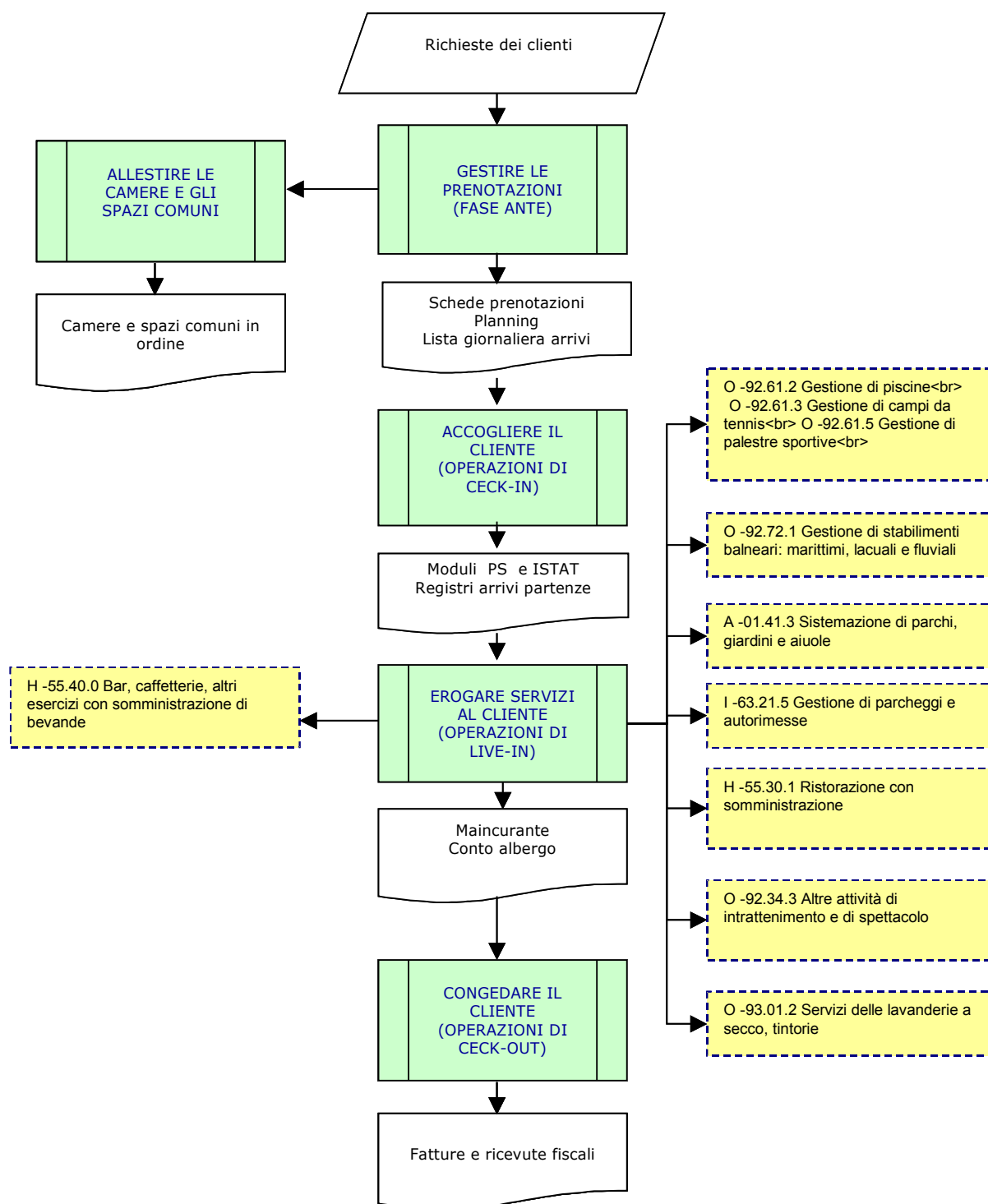
### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
<b>ADDETTO AL RICEVIMENTO</b>	Addetto front-office
	Addetto back-office
	Addetto ricevimento-cassa
	Portiere d'albergo
<b>ADDETTO AL SERVIZIO AI PIANI</b>	Governante
	Cameriera ai piani
	Facchino
<b>ADDETTO AI SERVIZI GENERALI</b>	Generico
<b>ADDETTO AI SERVIZI SPIAGGIA E PORTUALI</b>	Addetto prenotazioni
	Assistente ospiti (esercizi turistici)
	Bagnino
	Operatore di pulizia specializzato

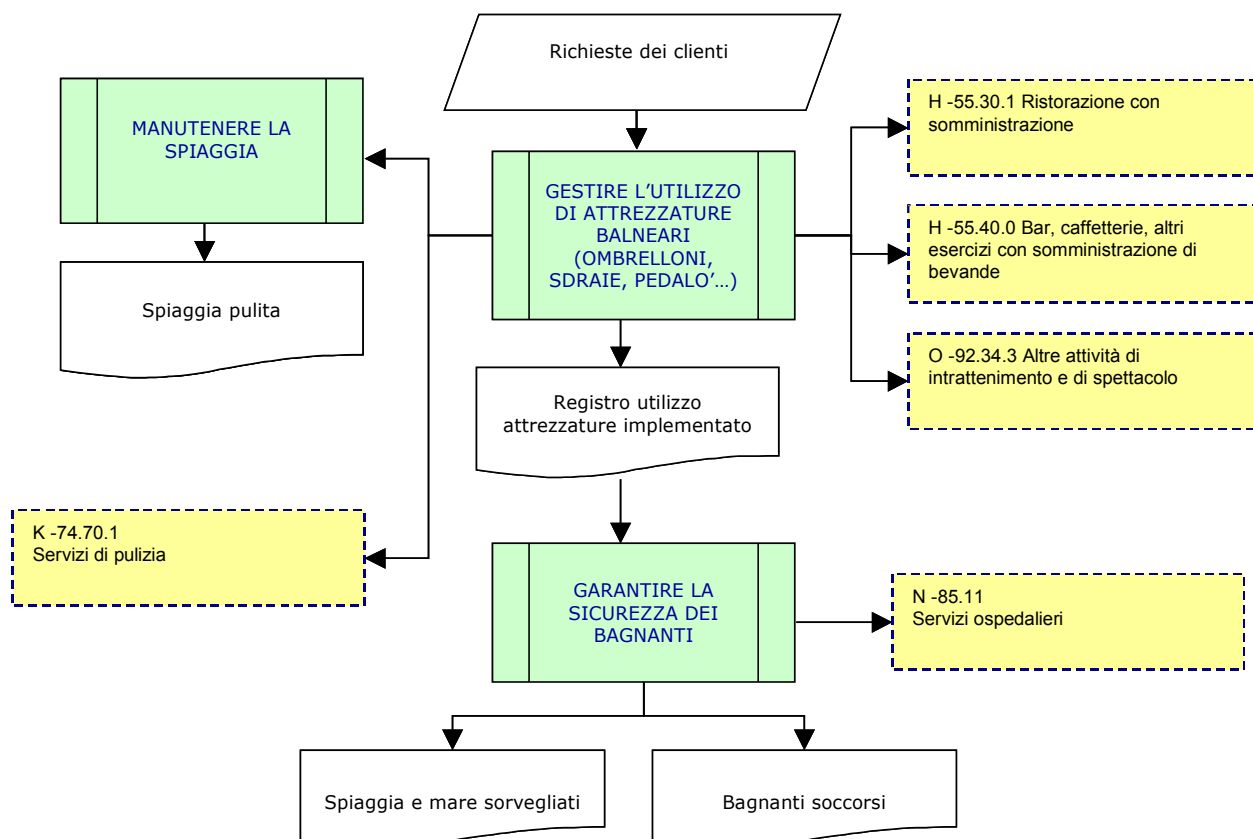
## ANALISI DEL PROCESSO

### Alberghi



Classificazione Ateco 2002 - H -55.10.0

## Gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali



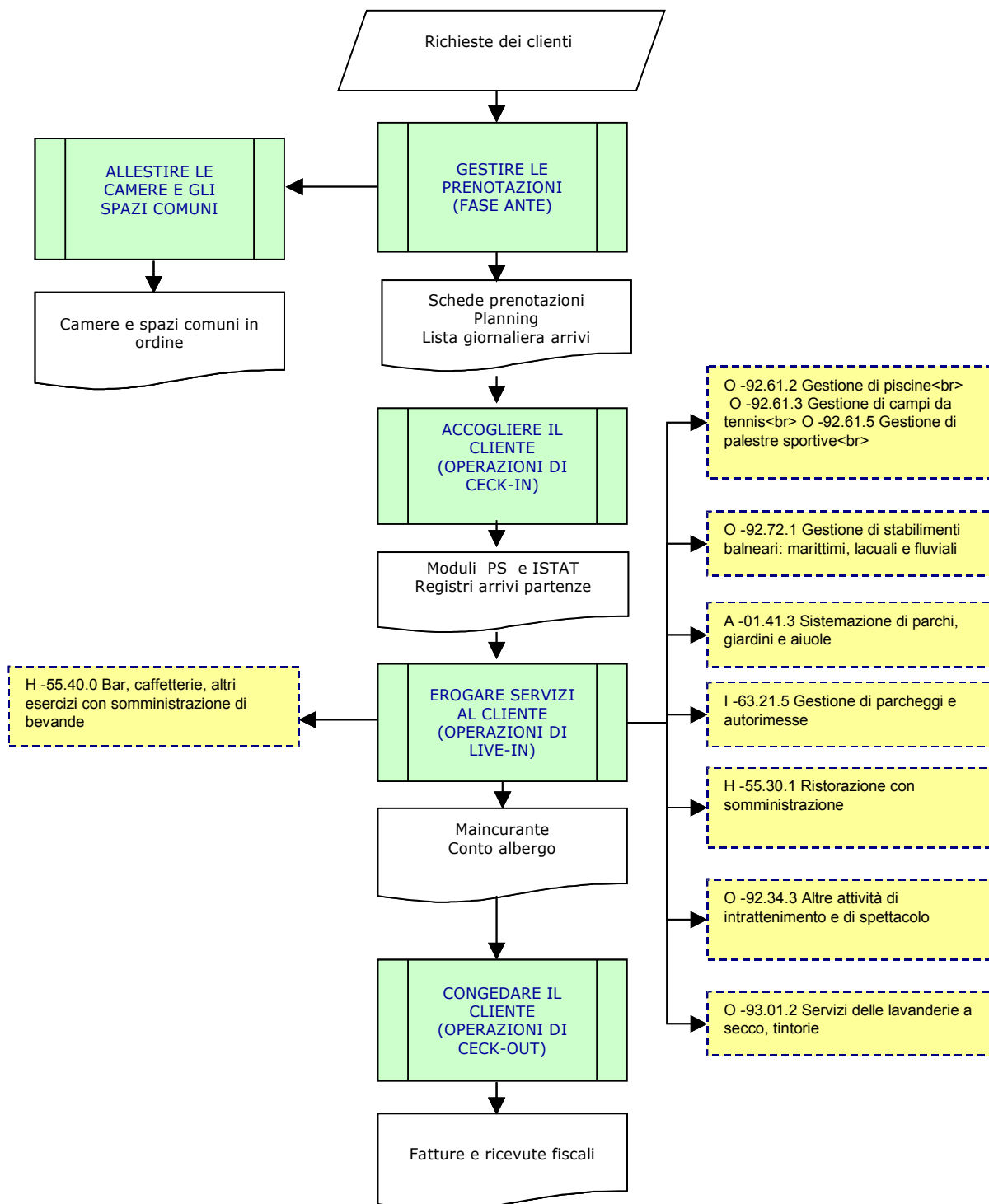
**Classificazione Ateco 2002 - O-92.72.1**

## Unità Capitalizzabili – schede descrittive

### Alberghi

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. gestire le prenotazioni (fase ante)
2. accogliere il cliente (operazioni di check-in)
3. erogare servizi ai clienti (operazioni di live-in)
4. congedare il cliente (operazioni di check-out)
5. allestire le camere e gli spazi comuni



## GESTIRE LE PRENOTAZIONI (FASE ANTE)

### Scheda descrittiva UC

<b>1. GESTIRE LE PRENOTAZIONI (FASE ANTE)</b> <b>Ottenere il massimo livello di utilizzo delle potenzialità ricettive dell'azienda, affinché l'accettazione (o il rifiuto) delle prenotazioni corrisponda al piano di ottimizzazione della vendita definito dalla strategia aziendale.</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
1.1 verificare la fattibilità delle prenotazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>- esaminare la richiesta del cliente privato/agenzia viaggi/società... (telefonica, fax, e-mail...)</li><li>- utilizzare il tableau dell'albergo (planning) per verificare la disponibilità ricettiva</li><li>- fornire informazioni relative ai servizi base e accessori offerti dalla struttura e ai loro costi (telefonica, fax, e-mail...)</li><li>- rifiutare la prenotazione o gestirla in Waiting List</li><li>- accettare la prenotazione (telefonica, fax, e-mail...)</li></ul>
1.2 stabilire la tipologia di arrangiamento, il prezzo relativo e la garanzia della prenotazione	<ul style="list-style-type: none"><li>- proporre al cliente servizi codificati e con il relativo prezzo</li><li>- proporre al cliente "pacchetti" di servizi</li><li>- gestire gli sconti differenziati per tipologia sull'arrangiamento e sugli extras</li><li>- applicare le tipologie di contratti pattuiti con Agenzie di Viaggio/Enti/Ditte/Società (allotment, riserva con opzione, vuoto per pieno)</li><li>- definire riserve al di fuori dei moduli fissi</li><li>- concordare con il cliente le garanzie della prenotazione</li></ul>
1.3 confermare e rettificare le prenotazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>- compilare ed inserire la scheda di prenotazioni sul planning</li><li>- archiviare la corrispondenza relativa alla prenotazione</li><li>- registrazione le caparre confirmatorie e/o i depositi cauzionali</li><li>- emettere ricevute a fronte di anticipi</li><li>- registrare le variazioni di prenotazione (arrivi/partenze/arrangiamenti ed eventuali overbooking)</li><li>- registrare le rinunce (no-show e late cancellation)</li><li>- redigere la lista arrivi giornalieri</li><li>- trasmettere le informazioni e gli ordini di servizio ai diversi reparti della struttura per servizio ai piani, cucina, ristorante, bar</li></ul>

## ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-IN)

Scheda descrittiva UC

<b>2. ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-IN)</b> <b>Ricevere il cliente nella struttura alberghiera ed espletare le operazioni di registrazione previste dalla normativa nazionale</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
2.1 registrare i clienti	<ul style="list-style-type: none"><li>- accogliere il cliente</li><li>- controllare se i dati anagrafici del cliente sono già presenti nell'archivio/storico</li><li>- richiedere i documenti d'identità dei clienti se i dati non sono presenti in archivio</li><li>- far compilare e sottoscrivere la scheda di notificazione P.S.(dati anagrafici e numerazione progressiva)</li><li>- far sottoscrivere autorizzazione al trattamento dei dati</li><li>- comunicare all'autorità di P. S. locale le generalità delle persone alloggiate (riepilogo schede di notificazione da comunicare a mezzo fax/via telematica)</li><li>- compilare modello ISTAT e movimento arrivi/partenze</li><li>- consegnare modelli all'A.I.A.T. o ad altro ufficio preposto</li></ul>
2.2 alloggiare i clienti	<ul style="list-style-type: none"><li>- controllare lo stato di fruibilità delle camere</li><li>- compilare il registro arrivi e partenze</li><li>- assegnare le camere</li><li>- consegnare le chiavi della stanza, della cassaforte...</li><li>- fornire ragguagli sui servizi alberghieri e sulle loro modalità di fruizione</li><li>- accompagnare i clienti nelle rispettive stanze</li><li>- trasferire i bagagli</li><li>- aprire il conto albergo del cliente e integrare la main courante</li></ul>

## **EROGARE SERVIZI AL CLIENTI (OPERAZIONI DI LIVE-IN)**

### **Scheda descrittiva UC**

<b>3. EROGARE SERVIZI AL CLIENTI (OPERAZIONI DI LIVE-IN)</b> <b>Assicurare la piena soddisfazione del cliente, intervenendo affinché il servizio offerto corrisponda alle richieste e ai bisogni del cliente e registrarne la fruizione.</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
3.1 assistere il cliente nell'utilizzo dei servizi alberghieri interni e registrarne la fruizione	<ul style="list-style-type: none"><li>- prenotare e rettificare ai vari reparti i servizi richiesti dai clienti</li><li>- raccogliere i buoni di consumazione dei vari reparti</li><li>- aggiornare il conto albergo del cliente addebitando i servizi usufruiti</li><li>- effettuare le quadrature giornaliere con riepilogo in main courante</li></ul>
3.2 assistere il cliente nell'identificazione e fruizione delle attività e dei servizi esterni alla struttura alberghiera	<ul style="list-style-type: none"><li>- consigliare gli ospiti per quanto riguarda le attività di tempo libero</li><li>- prenotare servizi vari (biglietteria, taxi, rent car etc..)</li><li>- promuovere l'offerta turistica della località e della regione</li></ul>

## **CONGEDARE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-OUT)**

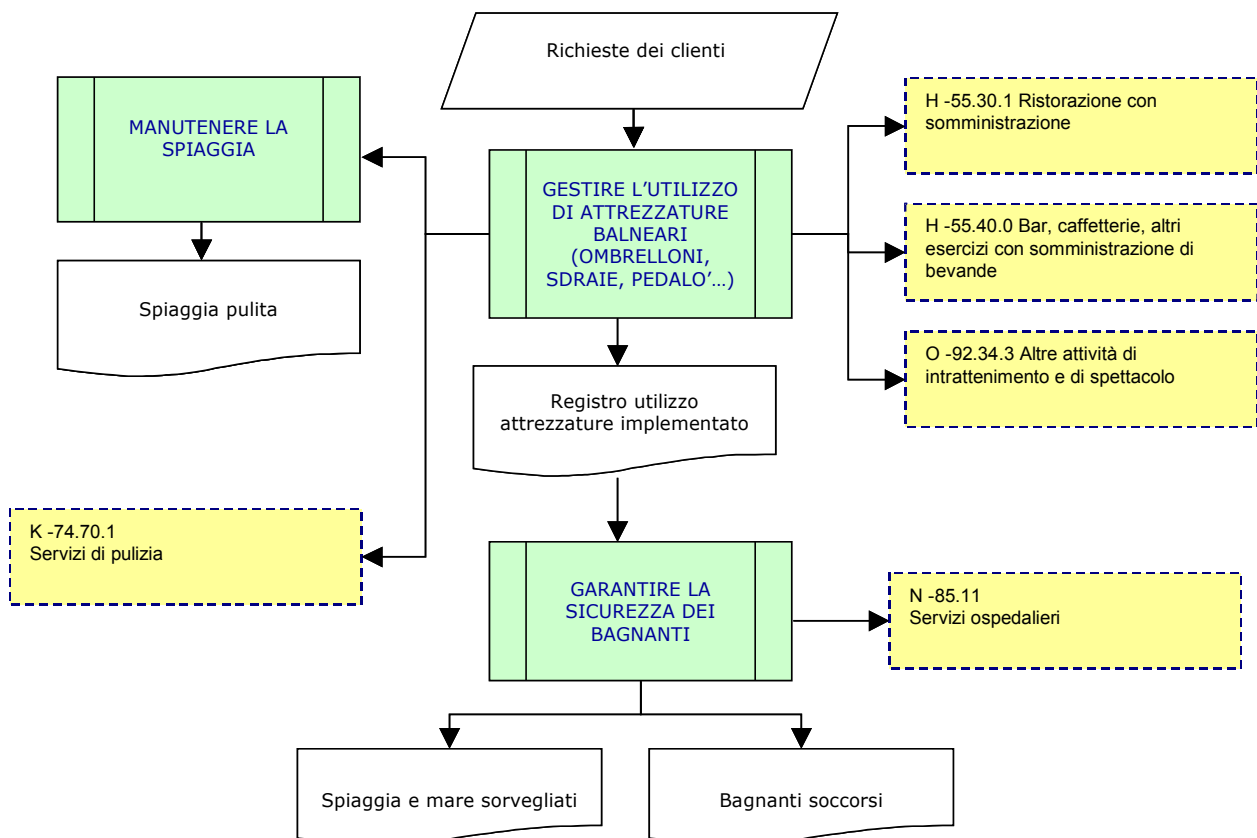
### **Scheda descrittiva UC**

<b>4. CONGEDARE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-OUT)</b> <b>Effettuare le operazioni di chiusura del conto cliente e congedare l'ospite</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
4.1 chiudere il conto clienti	<ul style="list-style-type: none"><li>- verificare il ritiro da parte del cliente del documento di identità ed eventuali valori dalla cassaforte</li><li>- stampare le spese di dettaglio da sottoporre alla verifica del cliente</li><li>- stornare dall'importo dovuto acconti e caparre</li><li>- chiudere il conto albergo del cliente</li><li>- emettere la fattura o ricevuta fiscale</li><li>- ricevere il pagamento (contanti, carta di credito, assegno, bonifico, bancomat o "a sospeso")</li><li>- trasportare i bagagli del cliente</li><li>- chiusura di cassa e controllo a mezzo main courante</li><li>- archiviare documenti fiscali e a sospeso</li></ul>

## Gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. gestire l'utilizzo di attrezzature balneari (ombrelloni, sdraie, pedalò...)
2. garantire la sicurezza dei bagnanti
3. mantenere la spiaggia



## **GESTIRE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE BALNEARI (OMBRELLONI, SDRAIE, PEDALÒ...)**

### **Scheda descrittiva UC**

<b>1. GESTIRE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE BALNEARI (OMBRELLONI, SDRAIE, PEDALÒ...)</b> <b>Ottenere il massimo livello di utilizzo delle potenzialità ricettive della struttura balneare</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
1.1 affittare/noleggiare le attrezzature balneari	<ul style="list-style-type: none"><li>- esaminare la richiesta del cliente</li><li>- proporre al cliente i diversi pacchetti/prodotti e i relativi tariffari</li><li>- gestire gli sconti differenziati</li><li>- implementare il tableau/registro noleggio e affitto della attrezzature</li><li>- emettere la fattura o ricevuta fiscale</li><li>- ricevere il pagamento (contanti, carta di credito, assegno...)</li><li>- assistere i clienti nell'utilizzo dell'attrezzatura</li><li>- fornire informazioni relative ai servizi base e accessori offerti dalla struttura e ai loro costi</li></ul>

## GARANTIRE LA SICUREZZA DEI BAGNANTI

### Scheda descrittiva UC

<b>2. GARANTIRE LA SICUREZZA DEI BAGNANTI</b> <b>Sorvegliare le attività di balneazione intervenendo nelle situazioni di pericolo</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
2.1 sorvegliare le condizioni climatiche di balneazione e il comportamento dei clienti	<ul style="list-style-type: none"><li>- regolare le attività di balneazione vegliando sul comportamento degli utenti</li><li>- utilizzare i sistemi di segnalazione visivi per segnalare le condizioni avverse o favorevoli alla balneazione</li></ul>
2.2 soccorrere il bagnante in pericolo (affogamento...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- allertare i soccorsi (colleghi, personale medico, guardia costiera...)</li><li>- raggiungere il bagnante con la barca di salvataggio</li><li>- raggiungere il bagnante a nuoto</li><li>- tranquillizzare il bagnante</li><li>- eseguire le idonee manovre di salvamento</li><li>- assicurarlo al mezzo di salvataggio</li><li>- trasportarlo a riva</li></ul>

## MANUTENERE LA SPIAGGIA

### Scheda descrittiva UC

<b>3. MANUTENERE LA SPIAGGIA</b> <b>Provvedere alla pulizia ordinaria e straordinaria dell'arenile</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
3.1 utilizzare mezzi meccanici e non per la pulizia della spiaggia	<ul style="list-style-type: none"><li>- attrezzare la motrice</li><li>- rastrellare i detriti (alghe, rifiuti...)</li><li>- setacciare la spiaggia</li><li>- smaltire i rifiuti</li></ul>

## Mappatura prestazioni / figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

## Processo degli Alberghi

	Contesto							
	Grande e Media impresa						Piccola impresa	
Profili tipo	Addetto front-office	Addetto back-office	Portiere d'albergo	Governante	Cameriere ai piani	Facchino	Addetto ricevimento-cassa	Cameriere ai piani
Prestazioni componenti								
<b>1 - GESTIRE LE PRENOTAZIONI (FASE ANTE)</b>								
1.1 verificare la fattibilità delle prenotazioni		X					X	
1.2 stabilire la tipologia di arrangiamento, il prezzo relativo e la garanzia della prenotazione		X					X	
1.3 confermare e rettificare le prenotazioni		X					X	
<b>2 - ACCOGLIERE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-IN)</b>								
2.1 registrare i clienti	X						X	
2.2 alloggiare i clienti	X				X	X	X	X
<b>3 - EROGARE SERVIZI AL CLIENTI (OPERAZIONI DI LIVE-IN)</b>								
3.1 registrare i servizi alberghieri interni fruiti dai clienti		X					X	
3.2 assistere il cliente nell'identificazione delle attività			X				X	
<b>4 - CONGEDARE IL CLIENTE (OPERAZIONI DI CHECK-OUT)</b>								
4.1 chiudere il conto clienti	X						X	
<b>5 - ALLESTIRE LE CAMERE E GLI SPAZI COMUNI</b>								
5.1 pianificare gli interventi di pulizia delle camere e degli spazi comuni				X				
5.2 rassettare le camere dei clienti in fermata e in partenza					X			X

**Processo dei stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali**

	Contesto			
	Stabilimenti balneari			
Profili tipo	Addetto prenotazioni	Assistenti ospiti (esercizi turistici)	Bagnino	Operatore di pulizia specializzato
Prestazioni componenti				
<b>1 GESTIRE L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE BALNEARI (OMBRELLONI, SDRAIE, PEDALÒ...)</b>				
1.1 affittare/noleggiare le attrezzature balneari	X	X		
<b>2 GARANTIRE LA SICUREZZA DEI BAGNANTI</b>				
2.1 sorvegliare le condizioni climatiche di balneazione e il comportamento dei clienti			X	
2.2 soccorrere il bagnante in pericolo (affogamento...)			X	
<b>3. MANUTENERE LA SPIAGGIA</b>				
3.1 utilizzare mezzi meccanici e non per la pulizia della spiaggia				X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

## **COMPARTO Alimentari**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1. Addetto alla produzione pane pasta</b>	<b>5</b>
<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE PANE PASTA</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Addetto alla produzione alimentari</b>	<b>5</b>
<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE ALIMENTARI</b>	<b>5</b>
<b>1.1.3. Addetto alla lavorazione carne</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra Profili Formativi e Figure Professionali</b>	<b>7</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>7</b>
<b>Schema di flusso del macroprocesso “Alimentari”</b>	<b>7</b>
<b>Schemi di flusso dei processi</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1. Trasformare i prodotti vegetali</b>	<b>10</b>
<b>2.1.2. Trasformare la carne</b>	<b>13</b>
<b>2.1.3. Trasformare il latte</b>	<b>15</b>
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>15</b>
<b>3.1. Trasformare i prodotti vegetali</b>	<b>16</b>
<b>3.1.1. AL101 – Produrre succhi, confetture e conservati</b>	<b>17</b>
<b>3.1.2. AL102 – Produrre olio d’oliva</b>	<b>18</b>
<b>3.1.3. AL103 – Produrre distillati</b>	<b>19</b>
<b>3.1.4. AL104 – Produrre farine</b>	<b>19</b>
<b>3.1.5. AL105 – Produrre pane e prodotti di pasticceria</b>	<b>20</b>
<b>3.1.6. AL106 – Produrre pasta alimentare</b>	<b>20</b>
<b>3.1.7. AL107 – Produrre la birra</b>	<b>22</b>
<b>3.1.8. AL108 – Produrre il caffè</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Trasformare la carne</b>	<b>23</b>
<b>3.2.1. AG201 – Abbattere e sezionare gli animali</b>	<b>24</b>
<b>3.2.2. AG202 – Lavorare e stagionare i prosciutti</b>	<b>24</b>
<b>3.2.3. AG203 – Produrre insaccati</b>	<b>26</b>
<b>3.2.4. AG204 – Preparare i tagli commerciali delle carni</b>	<b>26</b>
<b>3.2.5. AG205 – Preparare prodotti pronti a cuocere</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Trasformare il latte</b>	<b>28</b>
<b>3.3.1. AG301 – Produrre latte alimentare</b>	<b>29</b>
<b>3.3.2. AG302 – Produrre formaggi e derivati del latte</b>	<b>30</b>
<b>3.3.3. AG303 – Produrre gelati</b>	<b>31</b>
<b>4. Mappatura prestazioni / figure professionali</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>31</b>
<b>4.1.1. Trasformare i prodotti vegetali</b>	<b>32</b>
<b>4.1.2. Trasformare la carne</b>	<b>34</b>
<b>4.1.3. Trasformare il latte</b>	<b>35</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti. Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa Profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto ALIMENTARI i seguenti profili:

1. Addetto alla produzione pane e pasta
2. Addetto alla produzione alimentari
3. Addetto alla lavorazione carni

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

### 1.1.1. Addetto alla produzione pane pasta

#### PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE PANE PASTA

Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti
AL105 - Produrre pane e prodotti di pasticceria	5.1 Produrre il pane
	5.2 Realizzare prodotti di pasticceria fresca
	5.3 Produrre biscotti
AL106 - Produrre pasta alimentare	6.1 Creare l'impasto per produrre pasta alimentare
	6.2 Produrre la pasta alimentare nei vari formati

### 1.1.2. Addetto alla produzione alimentari

#### PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE ALIMENTARI

Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti
AL101 - Produrre succhi, confetture e conservati	1.1 Produrre succhi di frutta e confetture
	1.2 Trasformare gli ortaggi per la conservazione
	1.3 Conservare gli ortaggi
AL102 - Produrre olio d'oliva	2.1 Conservare le olive
	2.2 Produrre olio d'oliva
	2.3 Confezionare e conservare l'olio d'oliva
AL103 - Produrre distillati	3.1 Stoccare e conservare i prodotti destinati alla distillazione
	3.2 Realizzare la distillazione
	3.3 Gestire la maturazione e l'invecchiamento dei distillati
AL104 - Produrre farine	4.1 Conservare i cereali destinati alla molitura
	4.2 Ottenere farine di cereali
AL107 - Produrre la birra	7.1 Controllare e predisporre le materie prime utilizzate per la produzione della birra
	7.2 Produrre il mosto di birra
	7.3 Realizzare la fermentazione
	7.4 Gestire le fasi di imbottigliamento e confezionamento della birra
AL108 - Produrre il caffè	8.1 Stoccare e conservare il caffè crudo
	8.2 Intervenire nel processo di torrefazione o tostatura
	8.3 Effettuare la macinatura
	8.4 Confezionare il caffè, in grani e macinato
AL301 - Produrre latte alimentare	1.1 Ricevere e conservare il latte
	1.2 Risanare il latte fresco
	1.3 Confezionare il latte
AL302 - Produrre formaggi e derivati del latte	2.1 Preparare il latte alla trasformazione
	2.2 Produrre i formaggi
	2.3 Effettuare la stagionatura dei formaggi
	2.4 Produrre panna e burro
	2.5 Produrre lo yogurt
AL303 - Produrre gelati	3.1 Preparare le materie prime per la produzione del gelato
	3.2 Utilizzare il mantecatore
	3.3 Confezionare il gelato

### 1.1.3. Addetto alla lavorazione carne

#### PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA LAVORAZIONE CARNE

Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti
AL201 - Abbattere e sezionare gli animali	1.1 Abbattere le diverse categorie di animali
	1.2 Sezionare gli animali

AL202 - Lavorare e stagionare i prosciutti	2.1 Produrre prosciutto crudo
	2.2 Produrre prosciutto cotto
AL203 - Produrre insaccati	3.1 Produrre l'impasto di carni più idoneo alla produzione di insaccati
	3.2 Preparare gli insaccati freschi
	3.3 Realizzare la maturazione degli insaccati
AL204 - Preparare i tagli commerciali delle carni	4.1 Ricevere e conservare le carni
	4.2 Preparare i singoli tagli commerciali delle carni
AL205 - Preparare prodotti pronti a cuocere	5.1 Predisporre gli ingredienti necessari alla preparazione dei "pronti a cuocere"
	5.2 Preparare i "pronti a cuocere"

## 1.2. Corrispondenza tra Profili Formativi e Figure Professionali

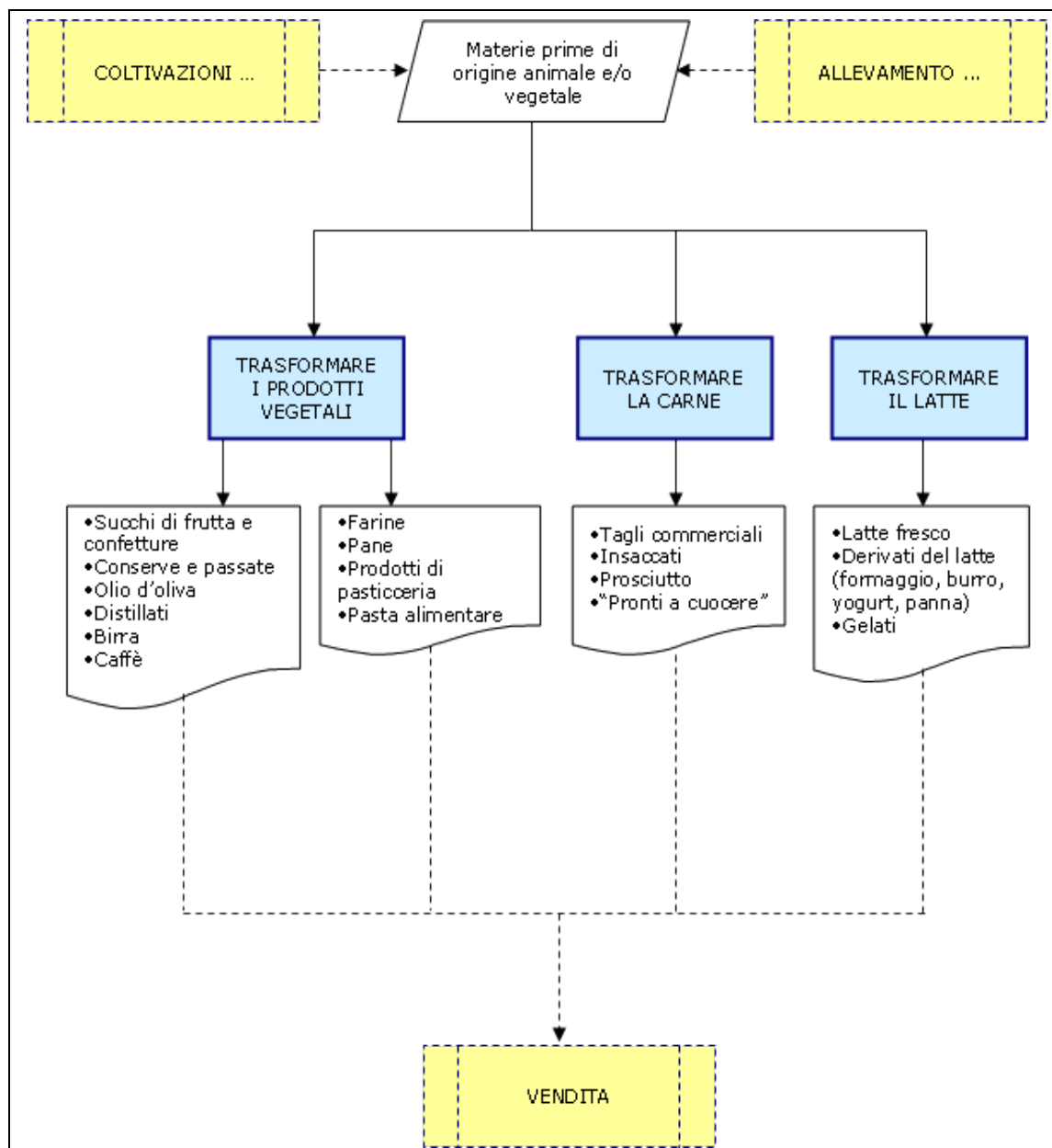
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto ALIMENTARI sono state individuate le corrispondenze fra profili professionali e figure professionali espone nella tabella sottostante.

CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI	
Profilo Formativo	Figura Professionale
Addetto alla produzione pane pasta	Addetto alla produzione della pasta
	Tecnologo delle produzioni alimentari
	Analista di laboratorio
	Addetto al confezionamento
	Conduttore di impianti per la lavorazione di cereali e pasta
Addetto alla produzione alimentari	Addetto al trattamento e conservazione di frutta e ortaggi
	Addetto al confezionamento
	Addetto al frantoio
	Addetto alla lavorazione del latte
	Capo mugnaio
	Addetto alla molitura dei cereali
	Conduttore di impianti per la produzione di birra
	Tecnologo delle produzioni alimentari
	Analista di laboratorio
Addetto alla lavorazione carne	Conduttore di impianti per la preparazione di bevande alcoliche
	Addetto alla prima lavorazione delle carni
	Addetto alla produzione di prodotti a base di carne
	Tecnologo delle produzioni alimentari
	Veterinario
	Analista di laboratorio
	Addetto al confezionamento

## 2. Analisi del processo

### Schema di flusso del macroprocesso "Alimentari"



Note e commenti allo schema:

Lo schema si riferisce al macroprocesso "Alimentari", cui corrispondono le seguenti classificazioni ATECO:

**D      ATTIVITÀ MANIFATTURIERE**

DA      INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO

DA-15   INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE

DA-15.1   PRODUZIONE, LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI CARNE E DI PRODOTTI  
                 A BASE DI CARNE

DA-15.3   LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI FRUTTA E ORTAGGI

DA-15.4   PRODUZIONE DI OLI E GRASSI VEGETALI E ANIMALI

DA-15.5   INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA E DEI GELATI

DA-15.6   LAVORAZIONE DELLE GRANAGLIE E DI PRODOTTI AMIDACEI

DA-15.7   PRODUZIONE DI PRODOTTI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI

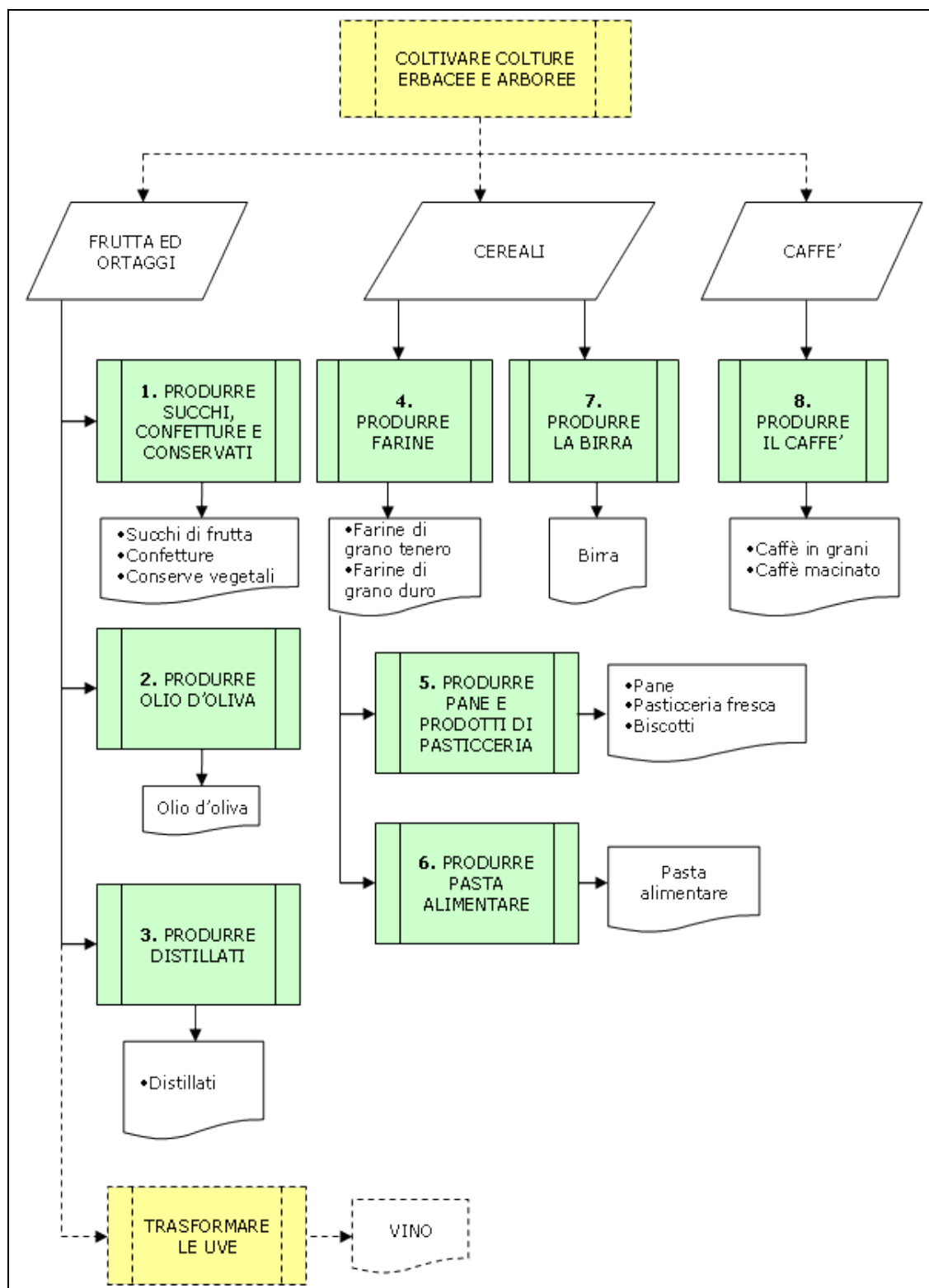
DA-15.8   PRODUZIONE DI ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI

DA-15.9   INDUSTRIA DELLE BEVANDE

Seguono gli schemi di dettaglio dei singoli processi con l'indicazione della corrispondenza con i codici di attività ATECO.

## Schemi di flusso dei processi

### 2.1.1. Trasformare i prodotti vegetali



## **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Lavorazione e conservazione di frutta ed ortaggi", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

**DA-15.32      PRODUZIONE DI SUCCHI DI FRUTTA E DI ORTAGGI** che comprende

- Produzione di succhi di frutta e di ortaggi, produzione di succhi e di concentrati (nettari) di frutta e ortaggi

**DA-15.41      PRODUZIONE DI OLI E GRASSI GREZZI** che comprende

- Produzione di olio di oliva grezzo

**DA-15.61      LAVORAZIONE DELLE GRANAGLIE E DI PRODOTTI AMIDACEI** che comprende

- Molitura del frumento, produzione di farina, semole, semolini o agglomerati di frumento
- Molitura di altri cereali, produzione di farina, semole, semolini o agglomerati di: segale, avena, mais (granoturco) o altri cereali
- Lavorazione del riso, produzione di riso semigreggio, lavorato (parboiled e non), produzione di rotture e farina di riso
- Altre lavorazioni di semi e granaglie

**DA-15.71      PRODUZIONE DI PRODOTTI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI** che comprende

- Produzione di mangimi per l'alimentazione degli animali da allevamento

**DA-15.72      PRODUZIONE DI PRODOTTI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI** che comprende

- Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali domestici

**DA-15.81      PRODUZIONE DI PRODOTTI DI PANETTERIA E DI PASTICCERIA FRESCA** che comprende

- Produzione di pane e altri prodotti di panetteria freschi, con eventuale negozio annesso per la vendita anche al dettaglio
- Produzione di pasticceria fresca

**DA-15.82      PRODUZIONE DI FETTE BISCOTTATE, BISCOTTI, PRODOTTI DI PASTICCERIA CONSERVATI** che comprende

- Produzione di fette biscottate, biscotti, prodotti di pasticceria conservati

**DA-15.85      PRODUZIONE DI PASTE ALIMENTARI, DI CUSCUS E DI PRODOTTI FARINACEI SIMILI** che comprende

- Produzione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili

**DA-15.86      LAVORAZIONE DEL TÈ E DEL CAFFÈ** che comprende

- Lavorazione del tè e del caffè

**DA-15.91      PRODUZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE DISTILLATE** che comprende

- Produzione di bevande alcoliche distillate

**DA-15.92      PRODUZIONE DI ALCOL ETILICO DI FERMENTAZIONE** che comprende

- Produzione di alcol etilico di fermentazione e alcol etilico rettificato

**DA-15.94      PRODUZIONE DI SIDRO E DI ALTRI VINI A BASE DI FRUTTA** che comprende

- Produzione di sidro, sidro di pere, idromele, altre bevande a base di frutta e miscele di bevande contenenti alcool

**DA-15.95      *PRODUZIONE DI ALTRE BEVANDE FERMENTATE NON DISTILLATE*** che comprende

- Produzione di altre bevande fermentate non distillate, produzione di vermut e bevande simili

**DA-15.96      *PRODUZIONE DI BIRRA*** che comprende

- Produzione di birra, inclusa anche la produzione di birra a basso contenuto alcolico o analcolica

**DA-15.97      *PRODUZIONE DI MALTO*** che comprende

- Produzione di malto

**DA-15.98      *INDUSTRIA DELLE ACQUE MINERALI E DELLE BIBITE ANALCOLICHE*** che comprende

- Industria delle acque minerali e delle bibite analcoliche

**DA-15.9 *INDUSTRIA DELLE BEVANDE*** che comprende

- Produzione di birra, inclusa anche la produzione di birra a basso contenuto alcolico o analcolica

**DA-15.91      *PRODUZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE DISTILLATE*** che comprende

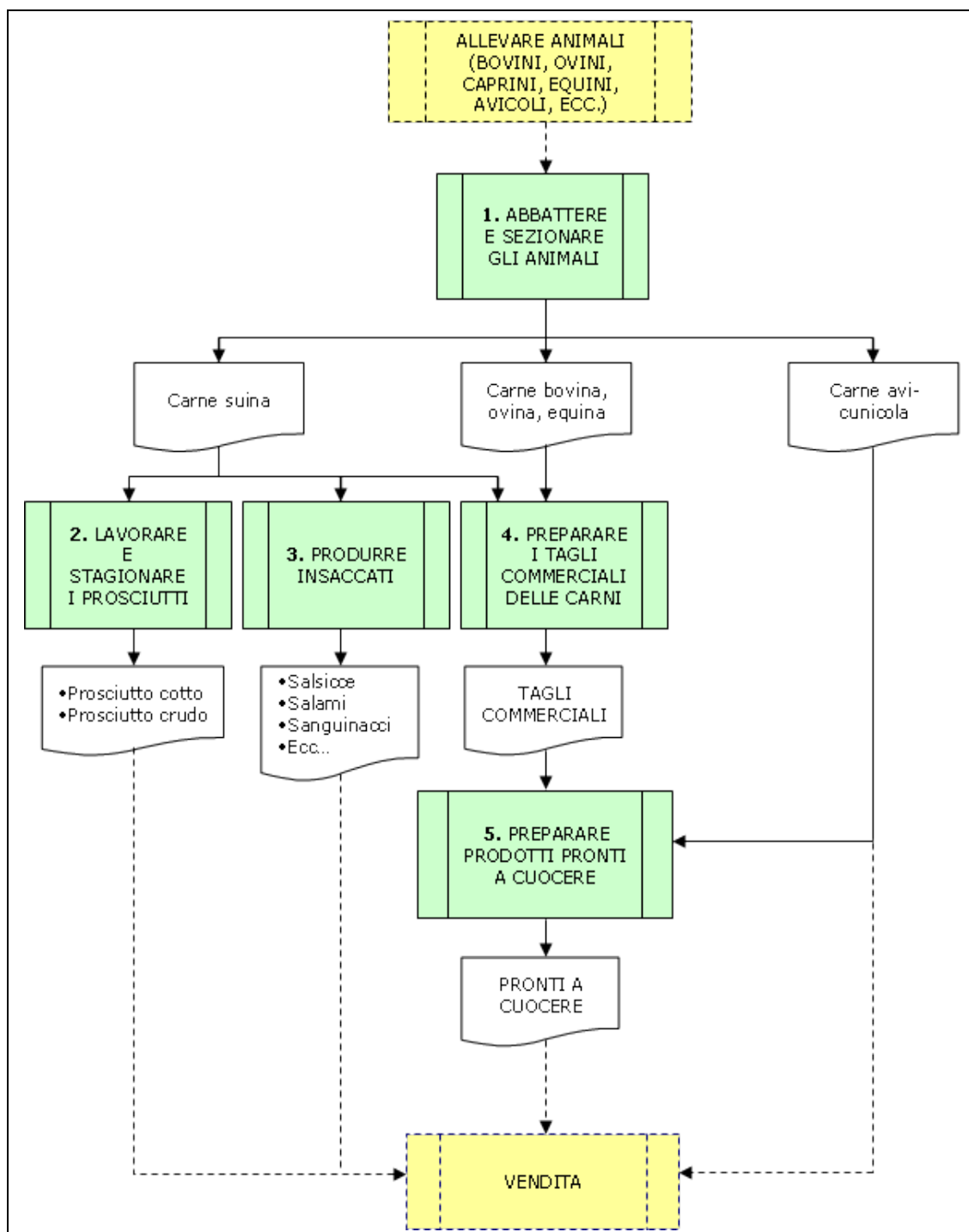
- Produzione di bevande alcoliche distillate

**DA-15.94      *PRODUZIONE DI SIDRO E DI ALTRI VINI A BASE DI FRUTTA*** che comprende

- Produzione di sidro, sidro di pere, idromele, altre bevande a base di frutta e miscele di bevande contenenti alcool

Relativamente alla classe Ateco **DA-15.93 *PRODUZIONE DI VINI*** (da uve non di produzione propria), si rimanda al processo "Trasformare le uve" del comparto AGRICOLTURA, ALLEVAMENTO, VIVAI.

### 2.1.2. Trasformare la carne



## **Classificazione Ateco 2002**

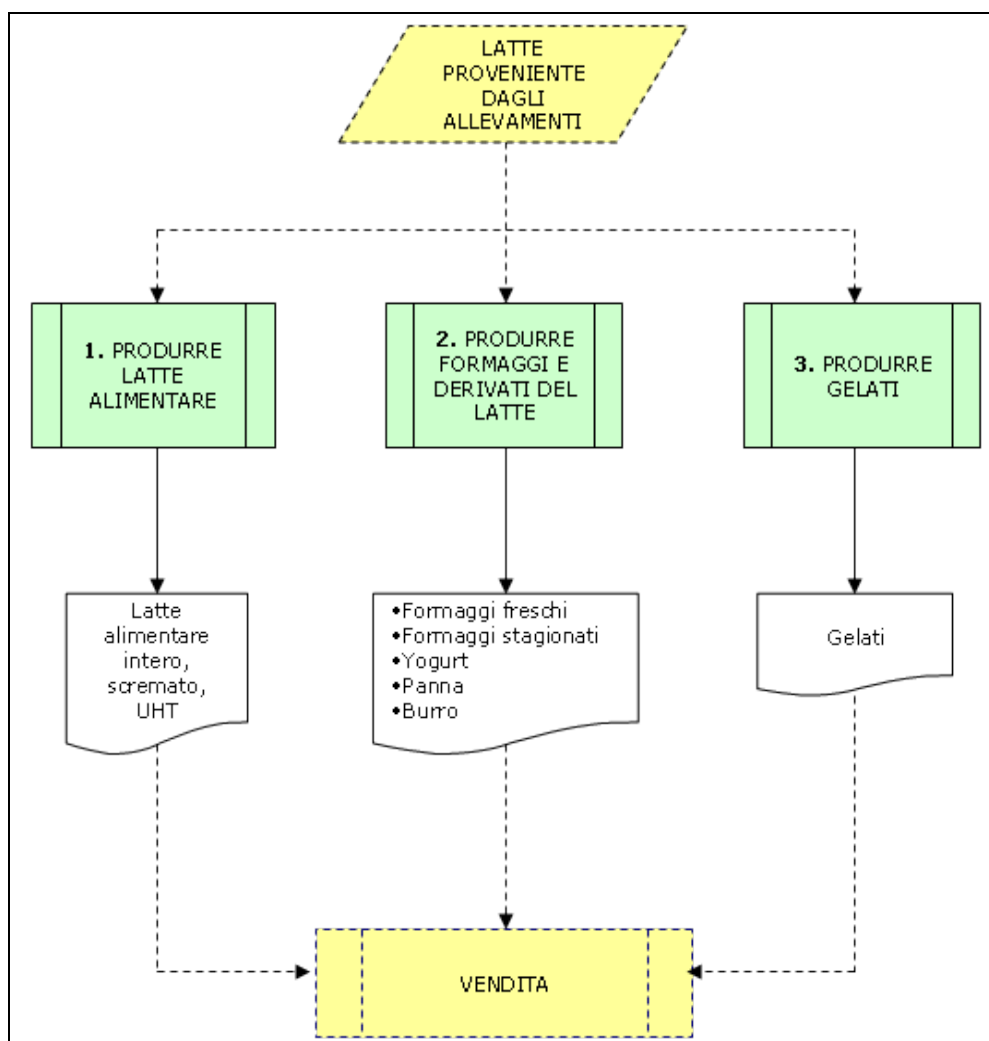
Lo schema si riferisce al processo "**Produzione, lavorazione e conservazione di carne e di prodotti a base di carne**" cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

**DA-15.11            *Produzione e refrigerazione di carne del bestiame, escluso volatili e conigli*** che comprende  
- Produzione di carne non di volatili e di prodotti della macellazione (attività dei *mattatoi*)

**DA-15.12            *Produzione e refrigerazione di carne di volatili e conigli*** che comprende  
- Produzione di carne di volatili, conigli e prodotti della loro macellazione

**DA-15.13            *Lavorazione e conservazione di carne e di prodotti a base di carne*** che comprende  
- Lavorazione e conservazione di carne e di prodotti a base di carne

### 2.1.3. Trasformare il latte



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo “**Industria lattiero-casearia e dei gelati**” cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

#### **DA-15.51      Industria lattiero-casearia, trattamento igienico, conservazione del latte** che comprende

- Trattamento igienico del latte, produzione di latte liquido fresco, pastorizzato, sterilizzato, omogeneizzato e/o sottoposto al trattamento UHT per la lunga conservazione
- Produzione dei derivati del latte

#### **DA-15.52      Produzione di gelati** che comprende

- Produzione di gelati

## 3. Unità capitalizzabili – schede descrittive

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei seguenti processi del comparto Alimentari:

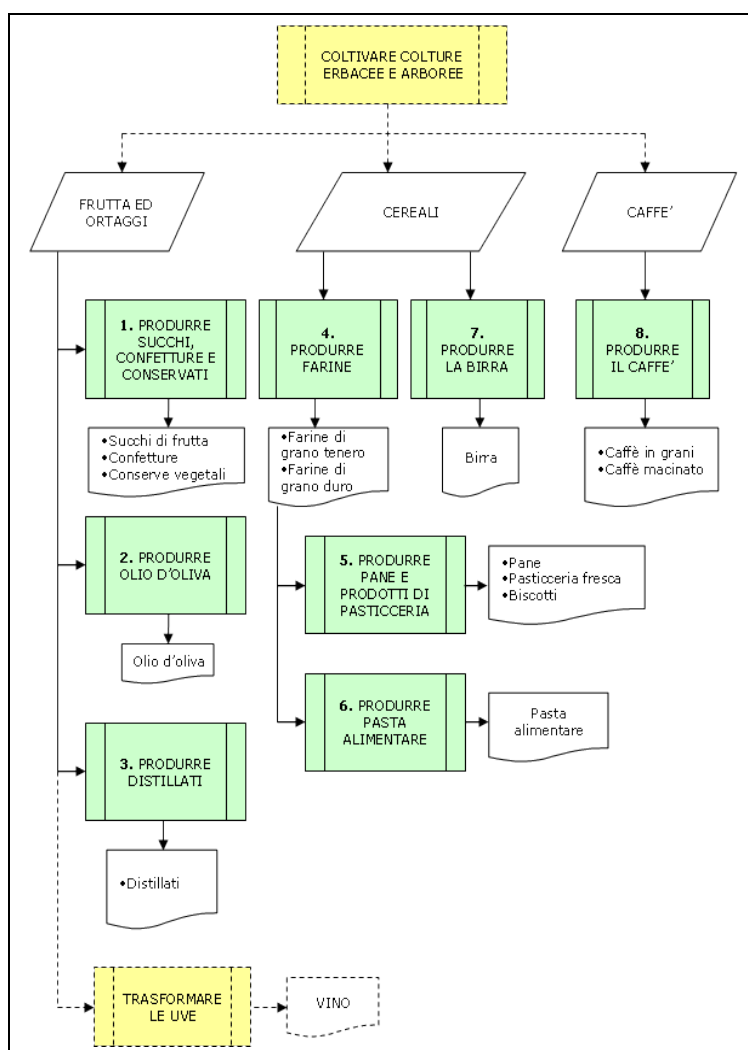
- 3.1 - TRASFORMARE I PRODOTTI VEGETALI
- 3.2 - TRASFORMARE LA CARNE
- 3.3 - TRASFORMARE IL LATTE

### 3.1. Trasformare i prodotti vegetali

Il processo è il complesso delle operazioni che, partendo dai prodotti vegetali dell'agricoltura, quali frutta, ortaggi, olive, uva, porta all'ottenimento di succhi e/o conservati, olii, farine e prodotti derivati dalle farine, birra e caffè. Sebbene la classificazione Ateco preveda una distinzione tra la produzione di vino partendo da uve di produzione propria o di produzione non propria, il processo di trasformazione è il medesimo, e quindi non sarà preso in considerazione in questa sede in quanto trova già un adeguato sviluppo nel comparto AGRICOLTURA, ALLEVAMENTO, VIVAI.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- AL101: Produrre succhi, confetture e conservati
- AL102: Produrre olio d'oliva
- AL103: Produrre distillati
- AL104: Produrre farine
- AL105: Produrre pane e prodotti di pasticceria
- AL106: Produrre pasta alimentare
- AL107: Produrre la birra
- AL108: Produrre il caffè



### 3.1.1.AL101 – Produrre succhi, confetture e conservati

1. PRODURRE SUCCHI, CONFETTURE E CONSERVATI	
Trasformare frutta ed ortaggi in succhi di frutta, confetture e conserve utilizzando le opportune tecniche ed attrezzature.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Produrre succhi di frutta e confetture	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare la frutta da utilizzare valutandone la qualità e lo stato di maturazione</li> <li>● Effettuare la pulizia della frutta da utilizzare</li> <li>● Predisporre le macchine e gli attrezzi da utilizzare per la triturazione della polpa</li> <li>● Triturare e/o estrarre la polpa</li> <li>● Realizzare l'omogeneizzazione</li> <li>● Effettuare trattamenti fisici per la conservazione del prodotto</li> <li>● Confezionare il prodotto finito</li> </ul>
1.2 Trasformare gli ortaggi per la conservazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare il prodotto da trasformare ed individuare gli scarti</li> <li>● Pulire e pelare gli ortaggi utilizzando gli strumenti e le macchine in condizioni di sicurezza</li> <li>● Mantenere funzionali le macchine utilizzate per il trattamento termico del pomodoro</li> <li>● Realizzare la cottura degli ortaggi</li> <li>● Procedere alla concentrazione (pomodoro)</li> <li>● Confezionare le conserve di ortaggi nei vari formati e con diverse modalità</li> </ul>
1.3 Conservare gli ortaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizzare la pulizia ed il lavaggio della verdura da conservare</li> <li>● Selezionare gli ortaggi da conservare individuando gli scarti</li> <li>● Realizzare la pelatura e/o la denocciolatura</li> <li>● Stoccare gli ortaggi da conservare interi nelle celle ad atmosfera controllata</li> <li>● Predisporre gli ingredienti da miscelare per la conservazione sott'olio o sott'aceto</li> <li>● Realizzare la cottura degli ortaggi da conservare sott'olio e/o sott'aceto</li> <li>● Procedere al riempimento dei vasetti e/o contenitori utilizzati</li> <li>● Utilizzare la tappatrice per tappi di sughero o a capsula</li> <li>● Realizzare la pastorizzazione dei prodotti confezionati</li> <li>● Etichettare le confezioni</li> </ul>

<b>2. PRODURRE OLIO D'OLIVA</b> <b>Valutare la qualità delle olive e realizzarne la trasformazione in olio di elevata qualità.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Conservare le olive	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare la qualità delle olive per indirizzare le singole partite di prodotto alle varie fasi di lavorazione</li> <li>● Predisporre i contenitori per una prima conservazione delle olive prima della trasformazione</li> <li>● Effettuare la pulizia ed il lavaggio delle olive</li> </ul>
2.2 Produrre olio d'oliva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare l'igiene e verificare la funzionalità delle macchine in frantoio (frangitori a martelli, frantoi a molazze di pietra, gramolatrici, torchio, ecc.)</li> <li>● Caricare le olive nel frangitore a martelli per ottenere la pasta di olive da torchiare e/o centrifugare</li> <li>● Ottenere la pasta di olive con il frantoio a molazze di pietra</li> <li>● Utilizzare la gramolatrice per rimescolare la pasta di olive</li> <li>● Utilizzare il torchio a fiscoli per ottenere il mosto oleoso</li> <li>● Raccogliere l'olio prodotto nelle vasche di decantazione</li> <li>● Controllare la fase di decantazione</li> <li>● Predisporre la centrifuga per la separazione dell'olio dall'acqua</li> <li>● Realizzare l'eventuale filtrazione dell'olio ottenuto</li> <li>● Raccogliere l'olio d'oliva</li> </ul>
2.3 Confezionare e conservare l'olio d'oliva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Imbottigliare l'olio utilizzando le macchine agevolatrici e/o imbottigliatrici</li> <li>● Mantenere entro gli standard prefissati i parametri ambientali dei locali di conservazione</li> </ul>

### 3.1.3.AL103 – Produrre distillati

<b>3. PRODURRE DISTILLATI</b>	
<b>Governare il processo di distillazione dei prodotti della vinificazione e di altri prodotti vegetali per ottenere bevande alcoliche anche aromatizzate.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stoccare e conservare i prodotti destinati alla distillazione	<ul style="list-style-type: none"><li>● Verificare la qualità delle vinacce</li><li>● Conservare e stabilizzare le vinacce durante il periodo di conservazione</li><li>● Controllare lo stato dei prodotti vegetali utilizzati nel processo di trasformazione</li><li>● Gestire i silos di conservazione dei prodotti destinati alla distillazione con metodo continuo</li></ul>
3.2 Realizzare la distillazione	<ul style="list-style-type: none"><li>● Mantenere in efficienza le attrezzature utilizzate per la distillazione</li><li>● Gestire il distillatore utilizzato nel metodo di distillazione discontinuo con caldaie di rame</li><li>● Realizzare la distillazione con metodo continuo (industriale)</li><li>● Realizzare la pulizia e la sanificazione delle attrezzature e dei contenitori utilizzati per la distillazione</li><li>● Preparare la frutta o altri prodotti vegetali aggiuntivi da utilizzare per la produzione di grappe aromatiche</li></ul>
3.3 Gestire la maturazione e l'invecchiamento dei distillati	<ul style="list-style-type: none"><li>● Trasferire il distillato nei contenitori di affinamento e/o invecchiamento</li><li>● Controllare periodicamente il processo di maturazione/invecchiamento del prodotto</li><li>● Controllare la regolazione e la corretta funzionalità dell'imbottigliatrice</li><li>● Confezionare le bottiglie di distillato</li></ul>

### 3.1.4.AL104 – Produrre farine

<b>4. PRODURRE FARINE</b>	
<b>A partire dai cereali, ottenere varie tipologie di farine e semole destinate alla panificazione ed alla produzione di pasticceria.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Conservare i cereali destinati alla molitura	<ul style="list-style-type: none"><li>● Immagazzinare e stoccare le sementi utilizzate per la produzione di farine</li><li>● Essiccare i cereali applicando i criteri tecnici più idonei al tipo di prodotto da ottenere</li><li>● Conservare e controllare i cereali essiccati fino al momento della molitura</li></ul>
4.2 Ottenere farine di cereali	<ul style="list-style-type: none"><li>● Effettuare la pulizia delle sementi (ventilazione)</li><li>● Miscelare le materie prime a seconda del tipo di farina da ottenere (per pane, per dolci, per pizza)</li><li>● Predisporre i laminatoi per la molitura differenziati per grado di finezza della farina da ottenere</li><li>● Predisporre e sistemare i contenitori della farina</li></ul>

- Attivare le attrezzature ed effettuare la macinazione
- Conservare le farine ottenute

### 3.1.5.AL105 – Produrre pane e prodotti di pasticceria

<b>5. PRODURRE PANE E PRODOTTI DI PASTICCERIA</b> <i>Utilizzare le farine, loro opportune miscele ed altre materie prime per ottenere i vari tipi di pane, dolci, prodotti di pasticceria fresca e secca (biscotti)</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Produrre il pane	<ul style="list-style-type: none"><li>● Miscelare le farine ed i prodotti di partenza per la creazione dei diversi tipi di impasto</li><li>● Lavorare l'impasto: criteri e metodi funzionali al prodotto</li><li>● Utilizzare i vari tipi di lieviti e governare la fase di lievitazione</li><li>● Creare i vari formati di pane commercialmente più diffusi</li><li>● Verificare la funzionalità dei forni destinati alla cottura</li><li>● Realizzare la cottura per le diverse tipologie di pane prodotto</li><li>● Confezionare il pane con varie metodologie dipendenti dal tipo di pane prodotto</li></ul>
5.2 Realizzare prodotti di pasticceria fresca	<ul style="list-style-type: none"><li>● Elaborare ricette dolciarie</li><li>● Scegliere qualità, dosaggi e grammature degli ingredienti in funzione del tipo di prodotto dolciario da realizzare</li><li>● Selezionare attrezzature e tecniche adeguate per la lavorazione degli impasti base</li><li>● Realizzare gli impasti di base (pasta sfoglia, pasta frolla, ecc.)</li><li>● Applicare tecniche di lavorazione del cioccolato e dello zucchero ad elaborati di pasticceria</li><li>● Scegliere ed impiegare correttamente gli agenti di lievitazione</li><li>● Stabilire tempi e temperature di cottura in relazione alla tipologia di prodotto</li><li>● Cuocere i vari prodotti di pasticceria</li><li>● Farcire e decorare i prodotti dolciari</li></ul>
5.3 Produrre biscotti	<ul style="list-style-type: none"><li>● Miscelare le opportune quantità di materie prime (latte, farina, zucchero, amido, altro)</li><li>● Utilizzare la macchina sbattiuova e l'impastatrice per creare l'impasto</li><li>● Realizzare la stampa dei biscotti nei vari formati</li><li>● Regolare i parametri di cottura controllando i forni utilizzati</li><li>● Realizzare la cottura dei biscotti</li><li>● Confezionare le varie tipologie di biscotti pronti alla vendita</li></ul>

### 3.1.6.AL106 – Produrre pasta alimentare

<b>6. PRODURRE PASTA ALIMENTARE</b> <i>A partire dalla semola di grano duro e da altri ingredienti aromatizzanti si ottengono i vari tipi di pasta nei principali formati commerciali.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)

6.1 Creare l'impasto per produrre pasta alimentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conservare le farine ed altre materie prime utilizzate</li> <li>● Dosare e miscelare i vari ingredienti: impastamento</li> <li>● Trattare l'impasto per giungere alla giusta consistenza: gramolatura</li> </ul>
6.2 Produrre la pasta alimentare nei vari formati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tarare le macchine utilizzate per la trafilatura della pasta</li> <li>● Predisporre le trafile per ottenere la pasta corta</li> <li>● Predisporre le trafile per ottenere la pasta lunga</li> <li>● Realizzare la trafilatura dei vari formati di pasta</li> <li>● Gestire la fase di ventilazione, asciugatura ed essiccamento delle paste</li> <li>● Confezionare i vari tipi di pasta alimentare ottenuta</li> </ul>

### 3.1.7.AL107 – Produrre la birra

7. PRODURRE LA BIRRA	
Gestire le varie fasi di produzione e maturazione della birra a partire dai cereali e dalle altre materie prime utilizzate nel processo.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Controllare e predisporre le materie prime utilizzate per la produzione della birra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare e valutare la qualità delle acque utilizzate nel processo</li> <li>● Gestire la trasformazione dei cereali in malto</li> </ul>
7.2 Produrre il mosto di birra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare e verificare la funzionalità delle attrezzature per la produzione del mosto di birra</li> <li>● Predisporre i contenitori utilizzati per la bollitura del mosto</li> <li>● Preparare il mosto ed utilizzare il luppolo in polvere</li> <li>● Gestire le macchine e le attrezzature utilizzate per la filtrazione</li> <li>● Controllare la bollitura dei mosti</li> <li>● Realizzare la chiarificazione e la refrigerazione del mosto</li> <li>●</li> </ul>
7.3 Realizzare la fermentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trasferire il mosto nei serbatoi di fermentazione</li> <li>● Dosare ed utilizzare i lieviti</li> <li>● Controllare le varie fasi della fermentazione e la stagionatura</li> <li>● Controllare i parametri ambientali di temperatura, umidità e pressione</li> </ul>
7.4 Gestire le fasi di imbottigliamento e confezionamento della birra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare l'imbottigliatrice per la birra</li> <li>● Intervenire nel confezionamento della birra nei contenitori a pressione</li> <li>● Stoccare i contenitori in attesa del trasporto</li> </ul>

### 3.1.8.AL108 – Produrre il caffè

8. PRODURRE IL CAFFÈ	
Intervenire nel processo di produzione del caffè in grani o macinato a partire dal prodotto verde, in conformità alle indicazioni aziendali.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Stoccare e conservare il caffè crudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizzare la pulizia dei silos destinati alla conservazione del caffè crudo</li> <li>● Controllare i parametri ambientali di conservazione ed intervenire nel loro adeguamento</li> <li>● Trasferire il caffè crudo ai contenitori per la torrefazione</li> </ul>
8.2 Intervenire nel processo di torrefazione o tostatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creare la miscela aziendale di diverse varietà di caffè</li> <li>● Effettuare il caricamento della macchina torrefattrice</li> <li>● Controllare i tempi e la temperatura di torrefazione</li> <li>● Trasferire il caffè tostato alle macchine per la macinatura</li> </ul>
8.3 Effettuare la macinatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Regolare le macchine per la macinatura del caffè</li> <li>● Intervenire nel controllo del processo di macinatura differenziata (fine, media,</li> </ul>

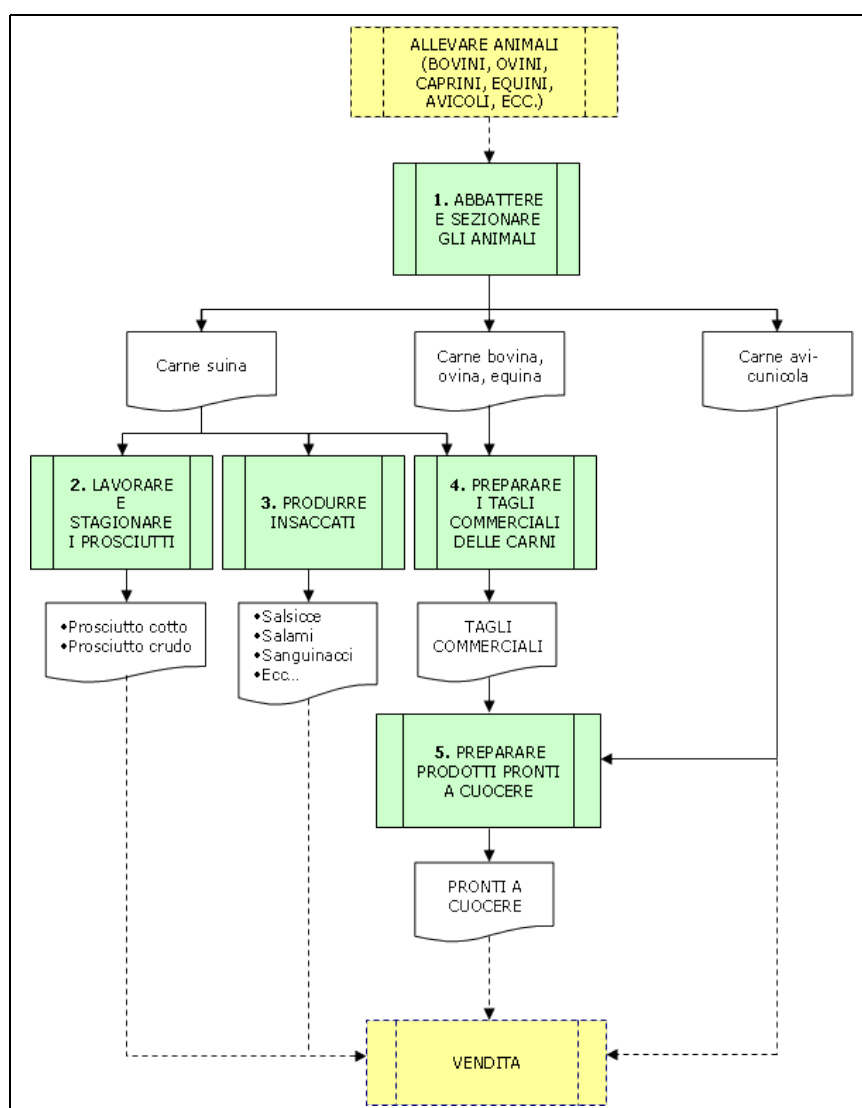
	grossa)
8.4 Confezionare il caffè, in grani e macinato	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confezionare il caffè tostato in grani</li> <li>● Gestire il confezionamento del caffè macinato</li> </ul>

### 3.2. Trasformare la carne

La filiera della trasformazione delle carni nella nostra regione è sufficientemente complessa e variegata: dai macelli e mattatoi nei quali gli animali vengono abbattuti le carni giungono negli esercizi commerciali di vendita in cui non si vendono solamente i vari tagli delle carni bovine, suine, equine ed ovine ma si offre anche il “servizio” di preparazione di prodotti “pronti a cuocere” come arrotondati, involtini, cotolette ecc.. A tutto ciò si affianca una consistente produzione di insaccati e di prosciutti, che a livello locale riveste un’importanza tutt’altro che trascurabile.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- AG201: Abbattere e sezionare gli animali
- AG202: Lavorare e stagionare i prosciutti
- AG203: Produrre insaccati
- AG204: Preparare i tagli commerciali delle carni
- AG205: Preparare prodotti pronti a cuocere



### 3.2.1.AG201 – Abbattere e sezionare gli animali

<b>1. ABBATTERE E SEZIONARE GLI ANIMALI</b>	
<b>Procedere all'abbattimento ed al sezionamento delle varie categorie di animali per la produzione dei tagli di carne destinati sia alla vendita diretta che ad una successiva ulteriore lavorazione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Abbattere le diverse categorie di animali	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gestire le fasi di pre-macellazione: ricevimento animali, digiuno, visita sanitaria, sosta</li><li>● Applicare i diversi metodi di stordimento pre-macellazione</li><li>● Abbattere gli animali</li><li>● Eseguire il dissanguamento</li><li>● Eseguire la scottatura degli animali</li></ul>
1.2 Sezionare gli animali	<ul style="list-style-type: none"><li>● Effettuare la pulizia esterna: scuoiatura e depilazione, flambatura</li><li>● Effettuare la pulizia interna: eviscerazione</li><li>● Squartare e sezionare bovini, suini, ovini, equini</li><li>● Stoccare le frattaglie e le parti commerciali secondarie</li><li>● Stoccare il materiale di scarto</li></ul>

### 3.2.2.AG202 – Lavorare e stagionare i prosciutti

<b>2. LAVORARE E STAGIONARE I PROSCIUTTI</b>	
<b>Effettuare sia la prima lavorazione che la successiva cottura o stagionatura delle cosce dei suini provenienti dai macelli per ottenere prosciutti cotti e prosciutti crudi destinati alla vendita diretta.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Produrre prosciutto crudo	<ul style="list-style-type: none"><li>● Controllare e pesare le cosce in arrivo</li><li>● Eliminare le imperfezioni (rifilatura) e salare la coscia</li><li>● Pulire le cosce e passarle alla pressatura</li><li>● Stoccare le cosce per la prima fase di riposo</li><li>● Effettuare il lavaggio e l'asciugatura dei prosciutti</li><li>● Preparare l'impasto (strutto, sale, pepe, farina ed altro) per la sugnatura</li><li>● Realizzare la sugnatura</li><li>● Controllare i parametri ambientali dei locali di conservazione ed intervenire nell'eventuale loro adeguamento</li><li>● Controllare i prodotti durante la fase di stagionatura</li><li>● Intervenire nella fase di controllo finale del prodotto pronto alla vendita</li></ul>

## 2.2 Produrre prosciutto cotto

- Controllare e classificare le cosce in arrivo
- Effettuare il disosso a prosciutto "chiuso"
- Effettuare il disosso a prosciutto "aperto"
- Rifilare il prosciutto (tecnica adottata a seconda del prodotto finale)
- Preparare la salamoia aromatizzante che sarà iniettata nei prosciutti
- Effettuare la siringatura della salamoia
- Gestire le fasi della zangolatura, stampaggio e pressatura dei prosciutti
- Predisporre i forni e procedere alla cottura dei prosciutti
- Effettuare la toelettatura (rifilatura)
- Utilizzare le autoclavi per la pastorizzazione dei prosciutti
- Conservare il prodotto finito in ambiente refrigerato
- Etichettare e confezionare il prosciutto

### 3.2.3.AG203 – Produrre insaccati

<b>3. PRODURRE INSACCATI</b>	
<b>Miscelando opportunamente vari tagli anatomici della carne suina, utilizzando adeguate tecniche di lavorazione e governando opportunamente la fase di maturazione ed invecchiamento si ottengono i vari tipi di insaccati tipici della nostra regione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Produrre l'impasto di carni più idoneo alla produzione di insaccati	<ul style="list-style-type: none"><li>● Riconoscere ed individuare i tagli di carne da utilizzare per la produzione dei più comuni insaccati</li><li>● Preparare e dosare spezie ed aromi da miscelare alle carni</li><li>● Regolare la macchina tritratrice in base al prodotto da ottenere</li><li>● Triturare i vari tipi di carne ed ottenere un impasto con la giusta consistenza</li><li>● Miscelare le carni macinate con i prodotti aromatizzanti</li></ul>
3.2 Preparare gli insaccati freschi	<ul style="list-style-type: none"><li>● Predisporre gli involucri da utilizzare per la produzione dei vari tipi di insaccati</li><li>● Regolare e tarare la macchina insaccatrice</li><li>● Insaccare l'impasto per produrre salame, ossocollo, salsiccia, cotechino ecc.</li></ul>
3.3 Realizzare la maturazione degli insaccati	<ul style="list-style-type: none"><li>● Intervenire sui parametri ambientali dei locali destinati alla conservazione e maturazione degli insaccati</li><li>● Regolare le attrezzature e gli impianti per l'affumicamento dei prodotti insaccati</li><li>● Controllare periodicamente i prodotti ed intervenire nella correzione di eventuali anomalie</li><li>● Controllare le caratteristiche del prodotto a fine maturazione</li></ul>

### 3.2.4.AG204 – Preparare i tagli commerciali delle carni

<b>4. PREPARARE I TAGLI COMMERCIALI DELLE CARNI</b>	
<b>Eseguire la toelettatura e la seconda lavorazione dei vari tipi di carne provenienti dai macelli per ottenere i tagli commerciali di carne che successivamente saranno proposti al consumatore finale nei banchi espositivi.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Ricevere e conservare le carni	<ul style="list-style-type: none"><li>● Controllare e pulire le carni in arrivo dai macelli</li><li>● Realizzare la pulizia dei locali di conservazione</li><li>● Controllare temperatura ed umidità delle celle frigorifere in cui le carni vengono conservate</li></ul>
4.2 Preparare i singoli tagli commerciali delle carni	<ul style="list-style-type: none"><li>● Riconoscere i tagli delle diverse tipologie di carne</li><li>● Mantenere puliti gli spazi e gli attrezzi destinati alla lavorazione delle carni</li><li>● Disossare le carni bovine, suine, equine ed ovine</li><li>● Utilizzare in sicurezza il tritacarne e la sega-ossa</li><li>● Ottenere i vari tagli commerciali delle carni bovine, suine ed ovine</li><li>● Realizzare i vari tagli commerciali delle carni equine</li></ul>

### 3.2.5.AG205 – Preparare prodotti pronti a cuocere

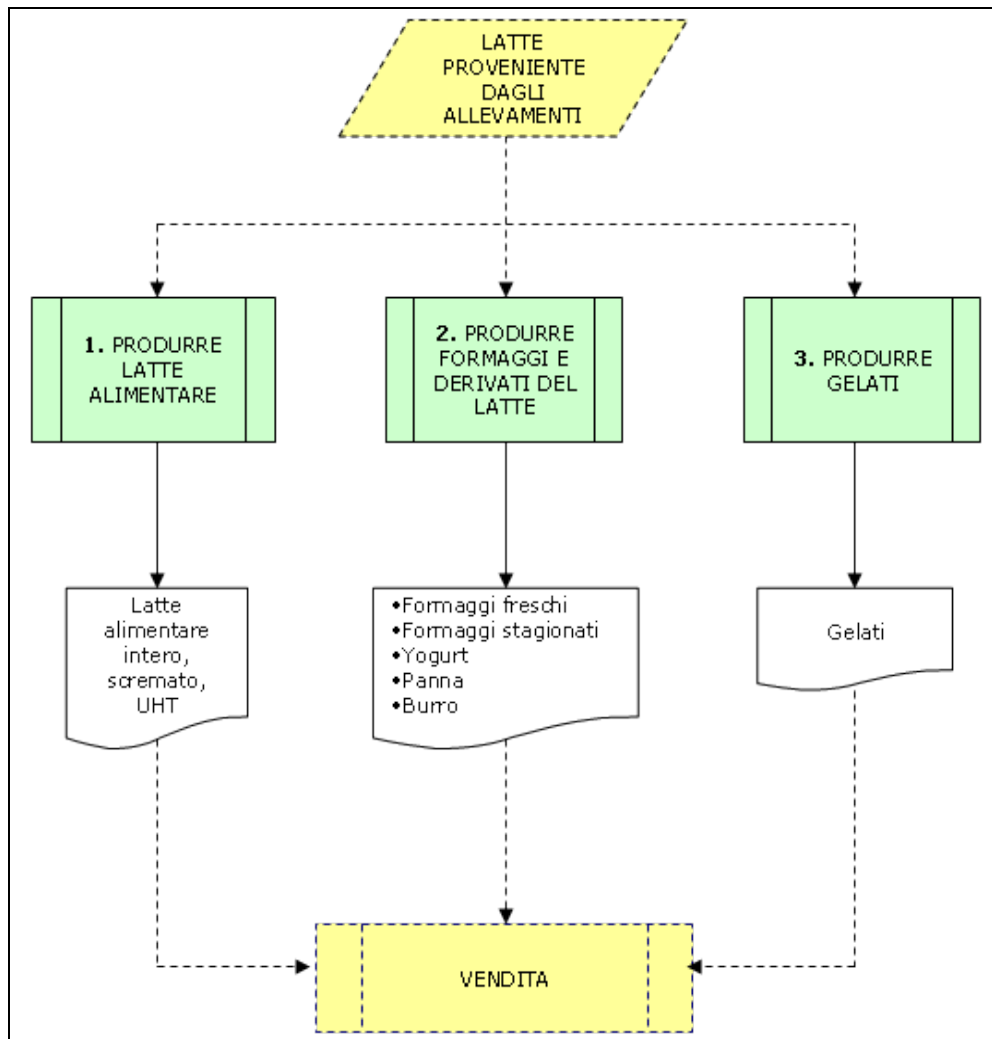
<b>5. PREPARARE PRODOTTI PRONTI A CUOCERE</b>	
<b>Utilizzare e combinare tra loro i vari tagli e tipi di carne già disponibili per predisporre, con l'aggiunta eventuale di verdure, spezie ed aromi, prodotti pronti per la cottura da proporre direttamente al consumatore nei punti vendita.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Predisporre gli ingredienti necessari alla preparazione dei "pronti a cuocere"	<ul style="list-style-type: none"><li>● Preparare i singoli pezzi di carne destinati a formare un "pronto a cuocere"</li><li>● Disossare pollo e coniglio</li><li>● Predisporre verdure e spezie per le farciture ed i ripieni delle carni</li><li>● Preparare l'impasto per la panatura di prodotti a base di carne</li></ul>
5.2 Preparare i "pronti a cuocere"	<ul style="list-style-type: none"><li>● Realizzare la panatura delle cotolette</li><li>● Produrre involtini e spiedini di varie dimensioni combinando carni, verdure e spezie</li><li>● Farcire pollo e coniglio per creare arrotolati per arrosti</li><li>● Preparare arrotolati di vitello e suino</li><li>● Predisporre hamburger semplici e farciti</li></ul>

### 3.3. Trasformare il latte

Il processo è formato dalle varie operazioni che, partendo dal latte prodotto dagli allevamenti bovini, porta all'ottenimento sia di latte alimentare destinato al consumo umano fresco che alla sua successiva trasformazione per la produzione di formaggi, panna, burro, yogurt e gelati.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- AG301: Produrre latte alimentare  
AG302: Produrre formaggi e derivati del latte  
AG303: Produrre gelati



### 3.3.1.AG301 – Produrre latte alimentare

<b>1. PRODURRE LATTE ALIMENTARE</b>	
<b>Effettuare una prima lavorazione e sanificazione del latte proveniente dagli allevamenti zootecnici per ottenere latte idoneo al consumo fresco.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Ricevere e conservare il latte	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pesare il latte in arrivo</li><li>● Effettuare la campionatura del latte da avviare alla lavorazione</li><li>● Travasare il latte nei serbatoi di refrigerazione</li></ul>
1.2 Risanare il latte fresco	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzare le macchine per la filtrazione e pulizia del latte</li><li>● Utilizzare le pompe per il trasferimento del latte nei diversi contenitori e serbatoi</li><li>● Controllare la pulizia e l'integrità funzionale del pastorizzatore</li><li>● Utilizzare le macchine scrematrici</li><li>● Governare la pastorizzazione del latte fresco intero, parzialmente scremato e scremato</li><li>● Controllare la fase di sterilizzazione con sistema U.H.T. (Ultra High Temperature)</li><li>● Utilizzare gli omogeneizzatori</li></ul>
1.3 Confezionare il latte	<ul style="list-style-type: none"><li>● Predisporre ed utilizzare le macchine confezionatrici per il latte in Tetrapak</li><li>● Predisporre ed utilizzare le macchine confezionatrici per il latte in bottiglia di vetro</li><li>● Predisporre ed utilizzare le macchine confezionatrici per il latte in bottiglia di PET</li></ul>

### 3.3.2.AG302 – Produrre formaggi e derivati del latte

2. PRODURRE FORMAGGI E DERIVATI DEL LATTE	
Eseguire la lavorazione del latte fresco applicando temperature variabili ed utilizzando prodotti bio-chimici per ottenere formaggi freschi, formaggi stagionati e prodotti derivati quali panna, burro e yogurt.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Preparare il latte alla trasformazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare le macchine ed attrezzature per la pulizia e filtrazione del latte</li> <li>● Trasferire il latte nei serbatoi refrigerati per lo stoccaggio</li> </ul>
2.2 Produrre i formaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dosare ed utilizzare il caglio</li> <li>● Controllare le temperature utilizzate per la produzione di formaggi a pasta cotta e semi-cotta (Montasio ecc.)</li> <li>● Realizzare e governare la cottura per la produzione di formaggi a pasta filata (mozzarella)</li> <li>● Rompere la cagliata e controllare lo stato della pasta</li> <li>● Raccogliere la cagliata e sistemarla negli stampi</li> <li>● Realizzare la pressatura del formaggio applicando tempi e metodi eventualmente determinati dai disciplinari di produzione</li> <li>● Utilizzare le fascere marchianti durante la pressatura</li> <li>● Rifinire e salare le forme ottenute</li> <li>● Produrre ed utilizzare la salamoia in cui collocare le forme fresche</li> </ul>
2.3 Effettuare la stagionatura dei formaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Predisporre i locali e le attrezzature per la maturazione e stagionatura del formaggio</li> <li>● Controllare e governare temperatura ed umidità dei locali di conservazione</li> <li>● Spazzolare, pulire e rivoltare le forme durante la stagionatura</li> </ul>
2.4 Produrre panna e burro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Effettuare la scrematura del latte dalle vasche di affioramento per la produzione di panna acida</li> <li>● Effettuare la centrifugazione del latte pastorizzato per la produzione della panna dolce</li> <li>● Gestire la pastorizzazione della crema di latte</li> <li>● Controllare la fase di raffreddamento della crema</li> <li>● Verificare la pulizia e la funzionalità della zangola</li> <li>● Dosare ed utilizzare i fermenti sulla crema dolce</li> <li>● Gestire il processo della zangolatura della crema</li> <li>● Effettuare il lavaggio del burro estratto dalla zangola</li> <li>● Sistemare il burro negli stampi ed aggiungere eventuali aromi</li> <li>● Confezionare il burro</li> </ul>
2.5 Produrre lo yogurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare lo scambiatore di calore a piastre per riscaldare il latte già pastorizzato</li> <li>● Inoculare il latte con i fermenti lattici vivi</li> <li>● Trasferire il latte nei maturatori</li> <li>● Controllare la variazione di acidità nel prodotto in maturazione</li> <li>● Rompere il coagulo e miscelare i semilavorati di frutta (yogurt alla frutta)</li> </ul>

- Conservare lo yogurt nelle celle frigorifere controllando la costanza della temperatura

### 3.3.3.AG303 – Produrre gelati

<b>3. PRODURRE GELATI</b>	
<b>Utilizzare il latte fresco, unitamente ad altri ingredienti quali uova, frutta e zucchero, per produrre, tramite una lavorazione e miscelazione realizzata a temperature molto basse, diversi tipi di gelato.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Preparare le materie prime per la produzione del gelato	<ul style="list-style-type: none"><li>● Individuare le materie prime più idonee alla creazione di gusti di gelato classici</li><li>● Gestire la logistica per la conservazione delle materie prime</li><li>● Controllare le condizioni di conservazione delle materie prime utilizzate per la produzione di gelato</li></ul>
3.2 Utilizzare il mantecatore	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gestire la pulizia e la funzionalità del mantecatore</li><li>● Controllare la temperatura di esercizio del mantecatore</li><li>● Miscelare i vari ingredienti da utilizzare</li><li>● Controllare il processo di mantecatura</li></ul>
3.3 Confezionare il gelato	<ul style="list-style-type: none"><li>● Estrarre il gelato dal mantecatore</li><li>● Dosarlo e confezionarlo nei contenitori e vaschette</li></ul>

## 4.Mappatura prestazioni / figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### 4.1. Mappa processo – contesto – profili

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.1.1. Trasformare i prodotti vegetali

Profili tipo		Contesto													
		Aziende artigianali trasformazione frutta ed ortaggi		Molini			Distillerie, birrerie e torrefazioni				Panifici, pastifici e pasticcerie				
				Conduz. familiare	Con dipendenti						Artigianali		Industriali		
		Titolare	Addetto alle lavorazioni alimentari (dipend.)	Mugnaio (titolare)	Capo mugnaio	Mugnaio	Addetto alle lavorazioni alimentari	Conduttore impianti per preparazione di bevande alcoliche	Tecnologo alimentare	Addetto al confezionamento	Fornai	Pastai	Pasticcere	Tecnologo alimentare	Addetto alle lavorazioni alimentari
Prestazioni componenti															
1 - PRODURRE SUCCHI, CONFETTURE E CONSERVATI															
1.1	Produrre succhi di frutta e confetture	X	X												
1.2	Trasformare gli ortaggi per la conservazione	X	X												
1.3	Conservare gli ortaggi	X	X												
2 - PRODURRE OLIO D'OLIVA															
2.1	Conservare le olive														
2.2	Produrre olio d'oliva														
2.3	Confezionare e conservare l'olio d'oliva														
3 - PRODURRE DISTILLATI															
3.1	Stoccare e conservare i prodotti destinati alla distillazione						X								
3.2	Realizzare la distillazione							X	X						
3.3	Gestire la maturazione e l'invecchiamento dei distillati								X						
4 - PRODURRE FARINE															
4.1	Conservare i cereali destinati alla molitura			X	X	X									
4.2	Ottenere farine di cereali			X	X	X									
5 - PRODURRE PANE E PRODOTTI DI PASTICCERIA															
5.1	Produrre il pane										X			X	X
5.2	Realizzare prodotti di pasticceria fresca												X		X
5.3	Produrre biscotti												X	X	X

		Contesto													
		Aziende artigianali trasformazione frutta ed ortaggi		Molini			Distillerie, birrerie e torrefazioni				Panifici, pastifici e pasticcerie				
				Con duz. familiare	Con dipendenti						Artigianali			Industriali	
Profili tipo		Titolare	Addetto alle lavorazioni alimentari (dipendente.)	Mugnaio (titolare)	Capo mugnaio	Mugnaio	Addetto alle lavorazioni alimentari	Conduttore impianti per preparazione di bevande alcoliche	Tecnologo alimentare	Addetto al confezionamento	Fornai	Pastai	Pasticcere	Tecnologo alimentare	Addetto alle lavorazioni alimentari
Prestazioni															
6 – PRODURRE PASTA ALIMENTARE															
6.1	Creare l'impasto per produrre pasta alimentare											X			X
6.2	Produrre la pasta alimentare nei vari formati											X		X	
7 – PRODURRE LA BIRRA															
7.1	Controllare e predisporre le materie prime utilizzate per la produzione della birra						X		X						
7.2	Produrre il mosto di birra							X	X						
7.3	Realizzare la fermentazione							X	X						
7.4	Gestire le fasi di imbottigliamento e confezionamento della birra						X			X					
8 – PRODURRE IL CAFFÈ															
8.1	Stoccare e conservare il caffè crudo						X								
8.2	Intervenire nel processo di torrefazione o tostatura						X		X						
8.3	Effettuare la macinatura						X								
8.4	Confezionare il caffè, in grani e macinato						X			X					

#### 4.1.2. Trasformare la carne

		Macelli			Prosciuttifici e salumifici						Macellerie			
					Artigianali		Industriali				Negozi medio-piccoli		G.D.O.	
		Macellatore (titolare)	Macellatore (dipendente)	Sezionatore suini (dipendente)	Titolare	Addetto alla prod. di prodotti a base di carne (dipendente)	Addetto alla prod. di prodotti a base di carne	Addetto formaz. e cottura prosciutto	Stagionatore	Tecnologo alimentare	Macellai (titolare)	Addetto alla prod. di prodotti a base di carne (dipendente)	Capo reparto macelleria	Addetto alla prod. di prodotti a base di carne
Profili tipo														
Prestazioni														
<b>1 - ABBATTERE E SEZIONARE GLI ANIMALI</b>														
1.1	Abbattere le diverse categorie di animali	X	X											
1.2	Sezionare gli animali	X	X	X										
<b>2 - LAVORARE E STAGIONARE I PROSCIUTTI</b>														
2.1	Produrre prosciutto crudo				X	X			X	X				
2.2	Produrre prosciutto cotto				X	X		X		X				
<b>3 - PRODURRE INSACCATI</b>														
3.1	Produrre l'impasto di carni più idoneo alla produzione di insaccati				X		X							
3.2	Preparare gli insaccati freschi					X	X							
3.3	Realizzare la maturazione degli insaccati				X	X	X		X	X				
<b>4 - PREPARARE I TAGLI COMMERCIALI DELLE CARNI</b>														
4.1	Ricevere e conservare le carni										X		X	
4.2	Preparare i singoli tagli commerciali delle carni										X	X		X
<b>5 - PREPARARE PRODOTTI PRONTI A CUOCERE</b>														
5.1	Predisporre gli ingredienti necessari alla preparazione dei "pronti a cuocere"										X	X		X
5.2	Preparare i "pronti a cuocere"										X	X		X

#### 4.1.3. Trasformare il latte

		Contesto						
		Caseifici					Gelaterie artigianali con vendita al minuto	
		Artigianali		Industriali				
Profili tipo		Casaro (titolare)	Addetto alla lavorazione del latte e dei formaggi (dipend.)	Addetto alla lavorazione del latte e dei formaggi	Addetto alla stagionatura dei formaggi	Tecnologo alimentare	Gelataio (titolare)	Gelataio (dipend.)
Prestazioni								
1 - PRODURRE LATTE ALIMENTARE								
1.1	Ricevere e conservare il latte	X	X			X		
1.2	Risanare il latte fresco	X	X	X		X		
1.3	Confezionare il latte			X				
2 - PRODURRE FORMAGGI E DERIVATI DEL LATTE								
2.1	Preparare il latte alla trasformazione	X	X	X		X		
2.2	Produrre i formaggi	X	X	X	X	X		
2.3	Effettuare la stagionatura dei formaggi	X	X		X			
2.4	Produrre panna e burro	X	X	X				
2.5	Produrre lo yogurt			X		X		
3 - PRODURRE GELATI								
3.1	Preparare le materie prime per la produzione del gelato						X	X
3.2	Utilizzare il mantecatore						X	X
3.3	Confezionare il gelato						X	X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Altri servizi, lavanderia***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. MAPPA DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Descrizione dei profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 ADDETTO AL SERVIZIO LAVANDERIA</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali</b>	<b>5</b>
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Servizi di lavanderia, pulitura a secco e tintura di articoli tessili e pellicce</b>	<b>5</b>
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI – SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Servizi di lavanderia, pulitura a secco e tintura di articoli tessili e pellicce</b>	<b>7</b>
<b>3.1.1 Verificare e accettare la commessa</b>	<b>9</b>
<b>3.1.2 Programmare l'attività</b>	<b>9</b>
<b>3.1.3 Eseguire il lavaggio</b>	<b>10</b>
<b>3.1.4 Eseguire la stiratura dei capi</b>	<b>10</b>
<b>4. ESEGUIRE LA STIRATURA DEI CAPI</b>	<b>10</b>
<b>4. MAPPATURA PRESTAZIONI / FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>11</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

#### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa dei profili formativi**

### **1.1 Descrizione dei profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede che il comparto Servizi Lavanderia il seguente profilo:

#### **1. Addetto servizio lavanderia**

Per tale profilo segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

N.B. A completamento di questi profili formativi andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate al comparto magazzino e al comparto amministrazione e non individuate nell'analisi di questo processo

### 1.1.1 ADDETTO AL SERVIZIO LAVANDERIA

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AL SERVIZIO LAVANDERIA	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
VERIFICARE E ACCETTARE LA COMMESSA	Accogliere il cliente individuale e definire il trattamento
	Catalogare la commessa
	Gestire la consegna del capo al cliente
ESEGUIRE IL LAVAGGIO	Separare i capi per tipologia di lavaggio, colore e tessuti
	Applicare tecniche di lavaggio a secco
	Applicare tecniche di lavaggio a umido
ESEGUIRE LA STIRATURA	Stirare i capi con ferri a vapore e caldaie o con stiratrici automatiche

## 1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali

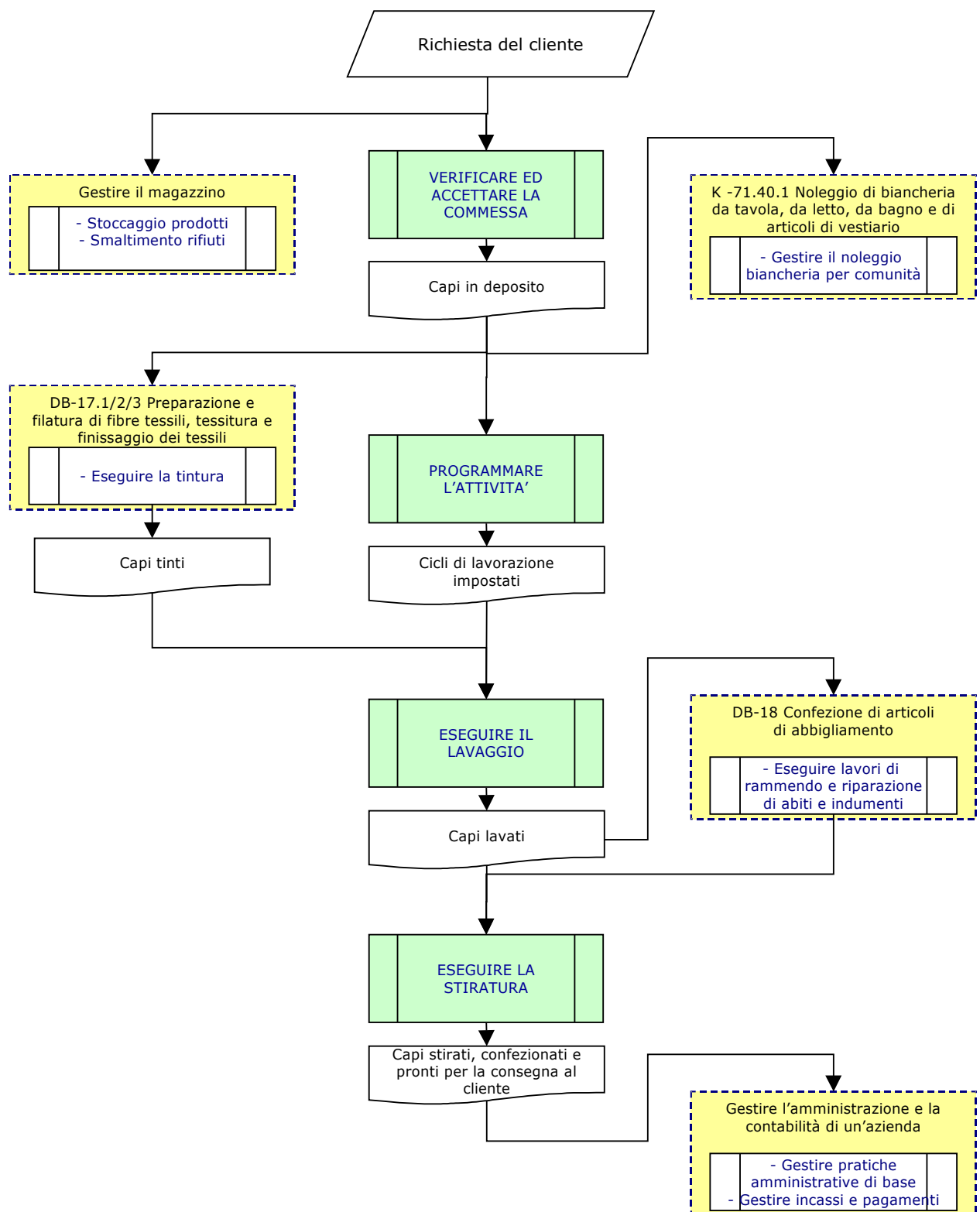
I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

Partendo dalle classificazioni ISCO e ATECO vengono individuate le seguenti figure:

CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI	
Profilo formativo	Figura professionale
ADDETTO AL SERVIZIO LAVANDERIA	Addetto al banco consegna
	Addetto al lavaggio
	Stiratore, addetto all'imbustamento
	Addetto al servizio lavanderia

## 2.ANALISI DEL PROCESSO

### 2.1 Servizi di lavanderia, pulitura a secco e tintura di articoli tessili e pellicce



Nota:

In Regione si registra la presenza di:

**O -93.01.1           Attività delle lavanderie industriali**

**O -93.01.2           Servizi delle lavanderie a secco, tintorie**

Il comparto tuttavia è stato analizzato al livello 3 della classificazione ATECO:

**O -93.01 SERVIZI DI LAVANDERIA, PULITURA A SECCO E TINTURA DI ARTICOLI TESSILI E PELLICCE**, ritenendo che la distinzione tra i due ambiti avvenga principalmente rispetto alla tipologia di capi da lavare, ai servizi complementari e all'organizzazione delle attività, non tanto sulle singole fasi lavorative.

Pertanto, mentre le lavanderie a secco, tintorie, lavorano principalmente con capi provenienti da comunità, ristoranti e alberghi, le lavanderie a secco lavorano con clienti individuali.

Le prime inoltre svolgono normalmente anche attività di noleggio di biancheria (**K -71.40.1 Noleggio di biancheria da tavola, da letto, da bagno e di articoli di vestiario**), le seconde si distinguono per l'erogazione del servizio di rammando, riatto e riparazione di abiti e indumenti (**DB-18 Confezione di articoli di abbigliamento**).

Le lavanderie industriali gestiscono normalmente la consegna dei capi lavati presso le sedi del cliente, mentre solo alcune lavanderie a secco sono organizzate con un servizio di ritiro e consegna dei capi a domicilio.

Tale attività non è stata compresa nello schema di processo ritenendola afferente all'area della gestione logistica, analizzata all'interno di altri comparti dell'apprendistato.

Il servizio di "TINTURA DEI CAPI" non è stato analizzato all'interno della classificazione ATECO relativa ai SERVIZI DI LAVANDERIA, in quanto si è rilevato che in Regione tale servizio viene prevalentemente esternalizzato ad aziende del settore tessile che si occupano della coloritura dei tessuti (**DB-17.1/2/3 Preparazione e filatura di fibre tessili, tessitura e finissaggio dei tessuti**).

Il lavaggio di articoli particolari, ad es. i capi in pelle, pellicce, tappeti è compreso nell'analisi del processo che è stata effettuata. Infatti, la presenza in Regione di aziende dedicate specificatamente ad alcuni trattamenti e/o prodotti non comporta differenti processi lavorativi, ma diverse caratterizzazioni degli impianti (es, dimensioni), della gestione logistica e dell'organizzazione della produzione.

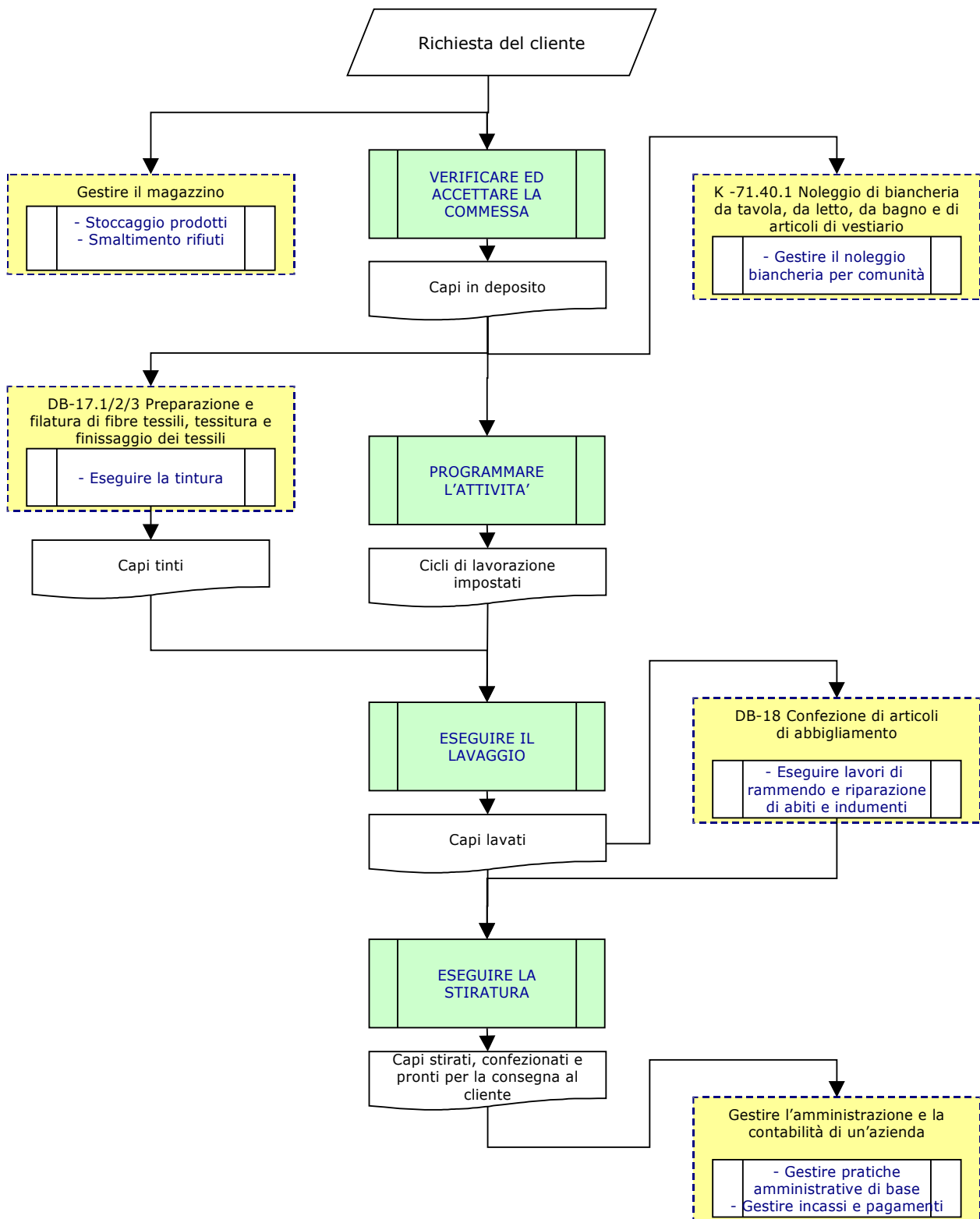
Dal punto di vista dei processi, le fasi e attività lavorative rimangono uguali per tutte le tipologie di aziende.

### **3.Unità Capitalizzabili – schede descrittive**

#### **3.1 Servizi di lavanderia, pulitura a secco e tintura di articoli tessili e pellicce**

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Verificare e accettare la commessa
2. Programmare l'attività
3. Eseguire il lavaggio
4. Eseguire la stiratura



### 3.1.1 Verificare e accettare la commessa

<b>1. VERIFICARE E ACCETTARE LA COMMESSA</b> <i>Sulla base dell'ordine o richiesta del cliente, verificare i trattamenti richiesti e aprire la commessa.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Accogliere il cliente individuale e definire il trattamento	<ul style="list-style-type: none"><li>- salutare il cliente e ricevere i capi</li><li>- rilevare il bisogno, richieste ed aspettative del cliente</li><li>- analizzare l'etichetta e il tessuto</li><li>- informare il cliente sul trattamento previsto per garantire il risultato atteso e sui tempi di attesa per la realizzazione del servizio stesso</li><li>- concordare con il cliente il tipo di trattamento, ricapitolando le informazioni e chiedendo conferma delle conclusioni</li><li>- adottare modalità di comunicazione ed accoglienza adeguate al profilo del cliente facendolo sentire a proprio agio e dimostrando professionalità</li></ul>
1.2 Catalogare la commessa	<ul style="list-style-type: none"><li>- aprire la commessa sulla base dello specifico sistema informativo</li><li>- svuotare le tasche da eventuali oggetti oppure togliere i bottoni o effettuare altre operazioni preliminari (cernita dei capi)</li><li>- effettuare il conteggio dei capi</li><li>- applicare il ticket cliente ad ogni capo accettato con indicato il tipo di trattamento da effettuare</li><li>- smistare i capi sulla base del trattamento da effettuare, depositandoli negli appositi contenitori</li></ul>
1.3 Gestire la consegna del capo al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>- monitorare il rispetto dei tempi previsti e gestire con il cliente (e/o fornitori) eventuali ritardi/anomalie</li><li>- verificare la soddisfazione del cliente</li><li>- gestire osservazioni, obiezioni, critiche e reclami</li></ul>

### 3.1.2 Programmare l'attività

<b>2. PROGRAMMARE L'ATTIVITA'</b> <i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare l'attività prevedendo i necessari interventi di manutenzione.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Organizzare il lavoro sulla base delle commesse ricevute	<ul style="list-style-type: none"><li>- prevedere la quantità e tipologia di lavoro nell'intervallo di tempo per il quale si effettua la programmazione</li><li>- valutare le esigenze di acquisto di materie prime</li><li>- pianificare l'attività</li><li>- organizzare il lavoro del personale</li></ul>
2.2 Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare lo stato dei macchinari e impianti</li><li>- analizzare i guasti</li><li>- programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>- programmare interventi di manutenzione a guasto (previsto o non previsto)</li></ul>

### 3.1.3 Eseguire il lavaggio

<b>3. ESEGUIRE IL LAVAGGIO</b> <i>Sulla base dell'ordine o richiesta del cliente, effettuare i trattamenti di lavaggio richiesti.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Separare i capi per tipologia di lavaggio, colore e tessuti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Separare i capi per tipologia di colore e tessuto</li><li>- Eseguire la presmacchiatura</li><li>- Smistare i capi in base al tipo di lavaggio</li></ul>
3.2 Applicare tecniche di lavaggio a secco	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inserire i capi nella macchina lavatrice</li><li>- Introdurre i prodotti detergenti e gli additivi</li><li>- Selezionare il programma di lavaggio a secco</li><li>- Estrarre i capi lavati</li></ul>
3.3 Applicare tecniche di lavaggio a umido	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inserire i capi in lavatrice</li><li>- Introdurre i prodotti detergenti e gli additivi</li><li>- Selezionare il programma di lavaggio ad umido</li><li>- Eseguire l'asciugatura (in essiccatoio o all'aria aperta)</li><li>- Estrarre i capi lavati</li></ul>

### 3.1.4 Eseguire la stiratura dei capi

<b>4. ESEGUIRE LA STIRATURA DEI CAPI</b> <i>Effettuare la stiratura del capo trattato e prepararlo per la consegna al cliente.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- Disporre il capo sul supporto idoneo al tipo di stiratura prevista</li><li>- Eseguire la stiratura finale con ferri a vapore</li><li>- Eseguire la stiratura finale con macchine stiratrici (presse stiro, grucce, manichini, mangani, ecc.)</li><li>- Rifinire il prodotto</li><li>- Applicare il cartellino</li><li>- Abbigliare e imbustare il capo finito</li></ul>

#### 4. Mappatura prestazioni / figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

		Contesto				
		Lavanderie artigianali	Lavanderie industriali			
Profili tipo		Addetto al servizio lavanderia	Addetto al banco consegna	Addetto al lavaggio	Stiratore, addetto all'imbuttamento	Addetto al servizio lavanderia
Prestazioni componenti						
VERIFICARE E ACCETTARE LA COMMESSA						
X	Accogliere il cliente individuale e definire il trattamento	X				
	Catalogare la commessa	X	X			X
X	Gestire la consegna del capo al cliente	X	X			X
PROGRAMMARE L'ATTIVITA'						
X	Organizzare il lavoro sulla base delle commesse ricevute	X				X
X	Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	X				X
ESEGUIRE IL LAVAGGIO						
X	Separare i capi per tipologia di lavaggio, colore e tessuti	X		X		X
X	Applicare tecniche di lavaggio a secco	X		X		X
X	Applicare tecniche di lavaggio a umido	X		X		X
ESEGUIRE LA STIRATURA DEI CAPI						
X	Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	X			X	X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO  
Commercio**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1. Addetto alle vendite alimentari</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Addetto alle vendite prodotti non alimentari</b>	<b>6</b>
<b>1.1.3. Addetto ruoli di coordinamento di unità di vendita</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>8</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Schema di flusso del processo "Gestione del Punto vendita"</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1. Note e commenti allo schema</b>	<b>10</b>
<b>3. Unità capitalizzabili - schede descrittive</b>	<b>13</b>
<b>3.1. CO101 - Gestire il marketing del punto vendita</b>	<b>14</b>
<b>3.2. CO102 - Gestire gli acquisti</b>	<b>15</b>
<b>3.3. CO103 - Gestire la merce</b>	<b>16</b>
<b>3.4. CO104 - Gestire l'esposizione</b>	<b>17</b>
<b>3.5. CO105 - Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita</b>	<b>18</b>
<b>3.6. CO106 - Assistere il cliente</b>	<b>19</b>
<b>3.7. CO107 - Gestire incassi e pagamenti</b>	<b>20</b>
<b>3.8. CO108 - Gestire il post-vendita</b>	<b>21</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>22</b>
<b>4.1. Settore alimentare o con prevalenza di alimentari, esercizi specializzati e non specializzati.</b>	<b>22</b>
<b>4.2. Altri esercizi no food, specializzati e non, organizzati in punti vendita *</b>	<b>24</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Convien ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L.R. Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Commercio i seguenti profili:

1. Addetto alla vendita alimentari
2. Addetto alla vendita prodotti non alimentari
3. Addetto ruoli di coordinamento di unità di vendita

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alle vendite alimentari

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE VENDITE ALIMENTARI</b>	
<b>Prestazioni chiave</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>CO102 – Gestire gli acquisti (*)</b>	2.1. Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto 2.2. Fare ordini
<b>CO103- Gestire la merce</b>	3.1. Ricevere e conservare la merce 3.2. Gestire la preparazione, il confezionamento e l'imballaggio della merce da consegnare al cliente
<b>CO104 – Gestire l'esposizione</b>	4.1. Gestire il lineare di vendita 4.2. Disporre la merce sulle attrezzature espositive 4.3. Allestire vetrine interne ed esterne e spazi promozionali
<b>CO105 – Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita</b>	5.1. Eseguire la pulizia routinaria e d'emergenza di attrezzature espositive, pavimenti, locali e superfici varie 5.2. Eseguire la pulizia routinaria e di emergenza di attrezzature, macchine, utensili e zone di lavoro adibite alla lavorazione, confezionamento, conservazione, imballaggio della merce ecc 5.3. Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita 5.4. Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita
<b>CO106 – Assistere il cliente (*)</b>	6.1. Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita 6.2. Gestire la consulenza sul prodotto 6.3. Gestire la vendita assistita
<b>CO107 – Gestire incassi e pagamenti (*)</b>	7.1. Gestire il registratore di cassa e gli incassi

### 1.1.2. Addetto alle vendite prodotti non alimentari

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE VENDITE PRODOTTI NON ALIMENTARI</b>	
<b>Prestazioni chiave</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>CO101 – Gestire il marketing del punto vendita (*)</b>	1.2. Realizzare azioni di marketing nel punto vendita
<b>CO102 – Gestire gli acquisti (*)</b>	2.1. Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto 2.2. Fare ordini
<b>CO103 – Gestire la merce (*)</b>	3.1. Ricevere e conservare la merce
<b>CO104 – Gestire l'esposizione</b>	4.1. Gestire il lineare di vendita 4.2. Disporre la merce sulle attrezzature espositive 4.3. Allestire vetrine interne ed esterne e spazi promozionali
<b>CO105 – Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita (*)</b>	5.1. Eseguire la pulizia routinaria e d'emergenza di attrezzature espositive, pavimenti, locali e superfici varie 5.3. Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita 5.4. Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita
<b>CO106 – Assistere il cliente (*)</b>	6.1. Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita 6.3. Gestire la vendita assistita
<b>CO107 – Gestire incassi e pagamenti</b>	7.1. Gestire il registratore di cassa e gli incassi 7.2. Gestire le richieste di finanziamento
<b>CO108 – Gestire il post-vendita (*)</b>	8.3. Gestire reclami sul prodotto in utenza e garanzie

### 1.1.3. Addetto ruoli di coordinamento di unità di vendita

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO RUOLI DI COORDINAMENTO DI UNITA' DI VENDITA</b>	
<b>Prestazioni chiave</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>CO101 – Gestire il marketing del punto vendita (*)</b>	1.2. Realizzare azioni di marketing nel punto vendita
<b>CO102 – Gestire gli acquisti</b>	2.1. Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto 2.2. Fare ordini 2.3. Gestire i rapporti con i fornitori
<b>CO103 – Gestire la merce</b>	3.1. Ricevere e conservare la merce
<b>CO104 – Gestire l'esposizione</b>	4.1. Gestire il lineare di vendita 4.2. Disporre la merce sulle attrezzature espositive 4.3. Allestire vetrine interne ed esterne e spazi promozionali
<b>CO105 – Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita (*)</b>	5.3. Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita 5.4. Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita
<b>CO106 – Assistere il cliente (*)</b>	6.1. Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita
<b>CO107 – Gestire incassi e pagamenti</b>	7.1. Gestire il registratore di cassa e gli incassi 7.2. Gestire le richieste di finanziamento
<b>CO108 – Gestire il post-vendita (*)</b>	8.3. Gestire reclami sul prodotto in utenza e garanzie

N.B. A completamento di questo profilo formativo andranno introdotte alcune prestazioni componenti di carattere contabile ed amministrativo non individuate nell'analisi di questo processo (es. controllo di gestione e gestione del personale)

### 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

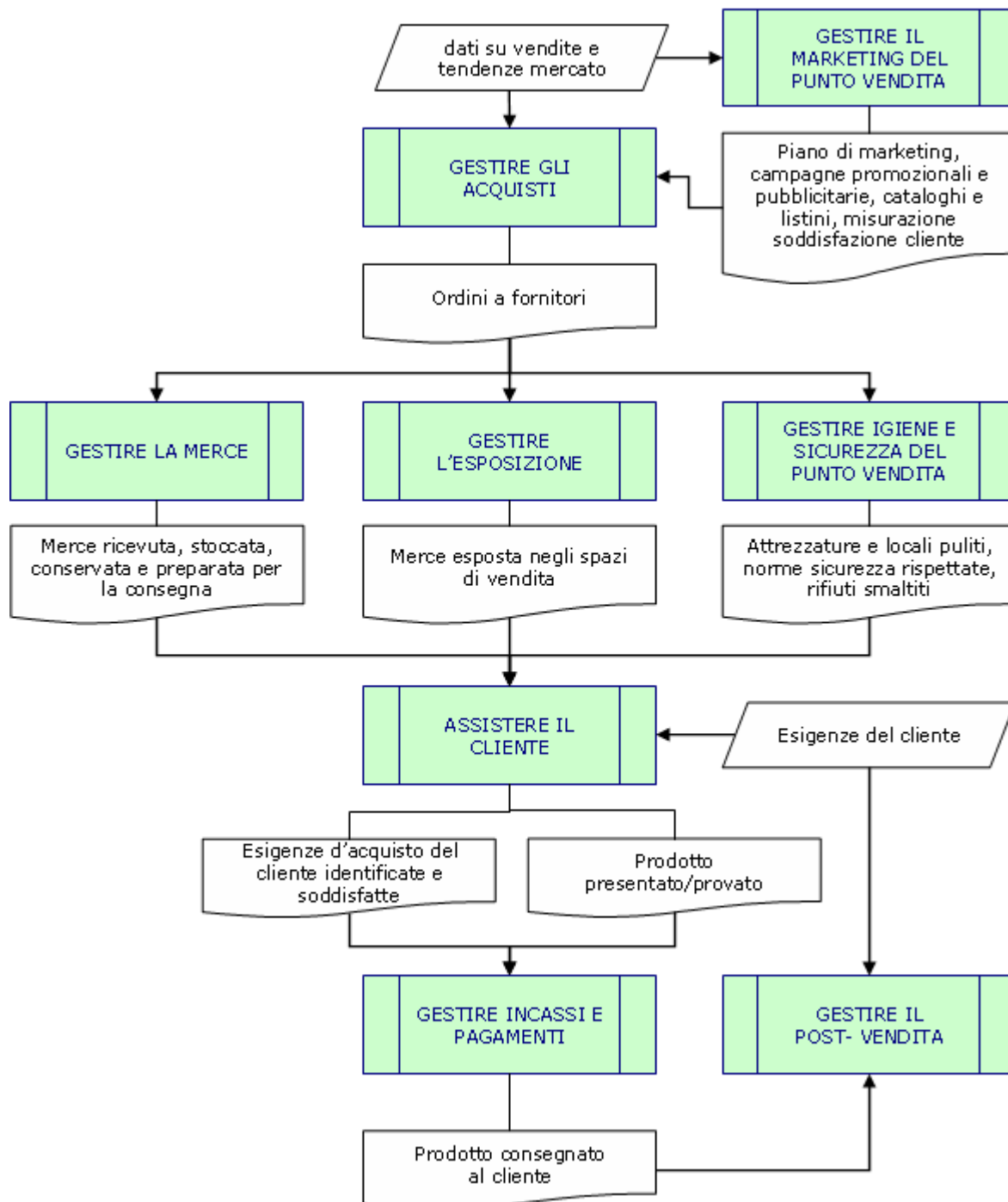
Come risultato dell'analisi svolta per il comparto COMMERCIO sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla vendita alimentari	Addetto alle vendite generico
	Addetto al banco servito
Addetto alla vendita prodotti non alimentari	Addetto alle vendite generico
	Commesso
	Consulente di prodotto venditore
Addetto ruoli di coordinamento di unità di vendita	Capo/responsabile reparto
	Capo/responsabile di negozio/filiale

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schema di flusso del processo "Gestione del Punto vendita"

si applica a vari codici ATECO all'interno delle categorie G52, G51, G50



### 2.1.1. Note e commenti allo schema

Nella descrizione del processo si fa riferimento alla lettera G della classificazione ATECO 2002 che riguarda: commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa. In questa sezione vengono classificate le attività di vendita all'ingrosso e al dettaglio (vendita senza trasformazione) di ogni genere di beni, nonché la fornitura di servizi correlati alla vendita di merci. La vendita all'ingrosso e quella al dettaglio costituiscono le fasi finali della catena di distribuzione dei beni. Sono incluse in questa sezione anche la riparazione di autoveicoli e quella di beni personali e per la casa.

<b>VENDITA SENZA TRASFORMAZIONE</b>	
comprende le operazioni di movimentazione delle merci abitualmente associate al commercio, ad es. la suddivisione, il riordinamento e il raggruppamento di merci, la miscelatura di beni (ad es. vino o sabbia), l'imbottigliamento (preceduto o meno dalla pulitura delle bottiglie), l'imballaggio, la suddivisione di grosse partite di merci e il reimballaggio per la distribuzione in partite più piccole, l'immagazzinaggio (con o senza congelamento o refrigerazione), la pulitura e l'essiccazione di prodotti agricoli, il taglio di pannelli di fibre o di lamine metalliche per proprio conto.	
<b>VENDITA AL DETTAGLIO</b>	<b>VENDITA ALL'INGROSSO</b>
riguarda beni nuovi e usati ceduti al consumatore finale per uso e consumo personale o domestico. Essa viene effettuata in negozi, grandi magazzini, banchi, da società di vendita per corrispondenza, da venditori ambulanti, da cooperative di consumo, da case d'asta ecc. In genere i dettaglianti sono titolari dei beni che vendono, ma alcuni di essi operano da agenti per un mandante o vendono in conto deposito o a commissione.	riguarda, beni nuovi ed usati ceduti a dettaglianti, ad utilizzatori industriali, commerciali, istituzionali o professionali, ad altri grossisti, oppure ad operatori che comperano e vendono merci a tali persone o società. Essa viene effettuata da grossisti titolari delle merci commercializzate, da distributori industriali, esportatori, importatori, cooperative d'acquisto, concessionari di vendita. Rientrano in questa sezione anche gli intermediari commerciali, gli agenti, le associazioni tra acquirenti e le associazioni cooperative che si occupano della vendita di prodotti delle aziende agricole.

Date tali premesse il processo che si andrà a descrivere risulta essere significativo in **tutte quelle attività commerciali che prevedono come base organizzativa un punto vendita.**

Tali realtà sono riscontrabili ampiamente nel commercio al dettaglio, ma meno di frequente nel commercio all'ingrosso (ad esempio la forma "cash and carry").

E' necessario considerare che più del 90% degli apprendisti in formazione sono impiegati nel commercio al dettaglio. Già al livello 2 (G-52, vedi tabella ATECO 1) della Classificazione ATECO2002 è possibile individuare un processo che risulta essere comune alla maggioranza delle attività che vengono incluse in tale livello.

Come è riportato in tabella ATECO (2), altre attività non rientranti nella classificazione G-52 possono essere descritte con lo stesso schema di processo (G-51.90.0, G.50.30.0, G-50.40.1, G-50.40.2, G-50.50); **l'approccio sistematico ATECO2002, almeno nell'ambito commerciale, non è dunque perfettamente utilizzabile per descrivere i contesti in cui insistono i vari processi con un rapporto 1:1 che risulti significativamente differente.**

G	<b>COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI, MOTOCICLI E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA</b>	52	<b>Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli); riparazione di beni personali e per la casa</b>	1 Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati	1. Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande 2. Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di	1 Ipermercati 2 Supermercati 3 Discount di alimentari 4 Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari 1 Grandi magazzini 2 Bazar ed altri negozi non specializzati di
				2 Commercio al dettaglio in esercizi specializzati di prodotti alimentari, bevande e tabacco	1 Commercio al dettaglio di frutta e verdura 2 Commercio al dettaglio di carni e di prodotti a base di carne 3 Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi 4 Commercio al dettaglio di pane, pasticceria e dolci 5 Commercio al dettaglio di bevande (vini, birra ed altre bevande)	
				3 Commercio al dettaglio di prodotti farmaceutici, medicali, di cosmetici e di	1 Farmacie 2 Commercio al dettaglio di articoli medicali e ortopedici 3 Commercio al dettaglio di cosmetici, di	
				4 Commercio al dettaglio in esercizi specializzati di altri prodotti (esclusi quelli di seconda mano)	1 Commercio al dettaglio di tessuti 2 Commercio al dettaglio di articoli di abbigliamento 3 Commercio al dettaglio di calzature e articoli in cuoio 4 Commercio al dettaglio di mobili, di articoli per l'illuminazione e articoli per la casa n.c.a. 5 Commercio al dettaglio di elettrodomestici, apparecchi radio, televisori, strumenti musicali 6 Commercio al dettaglio di ferramenta, colori, vernici, vetro	
				50. Commercio al dettaglio di articoli di seconda mano	1 Commercio al dettaglio di libri usati 2 Commercio al dettaglio di mobili usati e di oggetti di antiquariato 3 Commercio al dettaglio di indumenti e oggetti usati	
				6 Commercio al dettaglio al di fuori dei negozi	1 Commercio al dettaglio per corrispondenza, commercio elettronico * 2 Commercio al dettaglio ambulante (su aree pubbliche) a posteggio fisso 3 Commercio al dettaglio effettuato in	
				7 Riparazione di beni di consumo personali e per la casa *	1 Riparazione di calzature e di altri articoli in cuoio 2 Riparazione di apparecchi elettrici per la casa 3 Riparazioni di orologi e di gioielli 4 Riparazioni di altri beni di consumo	

\* NB: Le attività contrassegnate non sono incluse in questa analisi in quanto non prevedono un punto vendita oppure il processo di trasformazione ivi descritto non è il principale

\*\*NB: Sono incluse in questa analisi solo le attività svolte in forma itinerante e ambulante (G52.63.3, G52.63.4, G52.63.5)

Tabella ATECO (2)

Classificazione ATECO2002: COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI, MOTOCICLI E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA (G50 e G51) \*

G	<b>COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI, MOTOCICLI E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA</b>	51	<b>COMMERCIO ALL'INGROSSO E INTERMEDIARI DEL COMMERCIO, AUTOVEICOLI E MOTOCICLI ESCLUSI</b>	9. Commercio all'ingrosso di altri prodotti	0. cash and carry (G51.90.0)
		50	<b>COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI; VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTI PER AUTOTRAZIONE</b>	3. Commercio di parti e accessori di autoveicoli	comprende anche il commercio di pneumatici e copertoni di autoveicoli (G50.30.0)
				4. Commercio, manutenzione e riparazione di motocicli, accessori e pezzi di ricambio	1. Commercio all'ingrosso e al dettaglio di motocicli e ciclomotori (G50.40.1) 2. Commercio all'ingrosso e al dettaglio di pezzi di ricambio per motocicli e ciclomotori (G50.40.2)
				5. Vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione	0. - vendita al dettaglio di carburanti, compreso il GPL, per autoveicoli, motocicli, imbarcazioni, aerei - vendita al dettaglio di prodotti lubrificanti, antigelo, additivi, ecc. per autoveicoli - sono compresi i punti vendita con stazione di servizio annessa (G50.50.0)

\*NB Per le altre attività presenti nella classificazione G 51 e G 50 ma escluse dalla presente tabella occorre valutare caso per caso se il processo principale di trasformazione è quello descritto in questa analisi.

### 3. Unità capitalizzabili - schede descrittive

Il processo di trasformazione “Gestione del Punto vendita” viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

CO101 - GESTIRE IL MARKETING DEL PUNTO VENDITA

CO102 - GESTIRE GLI ACQUISTI

CO103 - GESTIRE LA MERCE

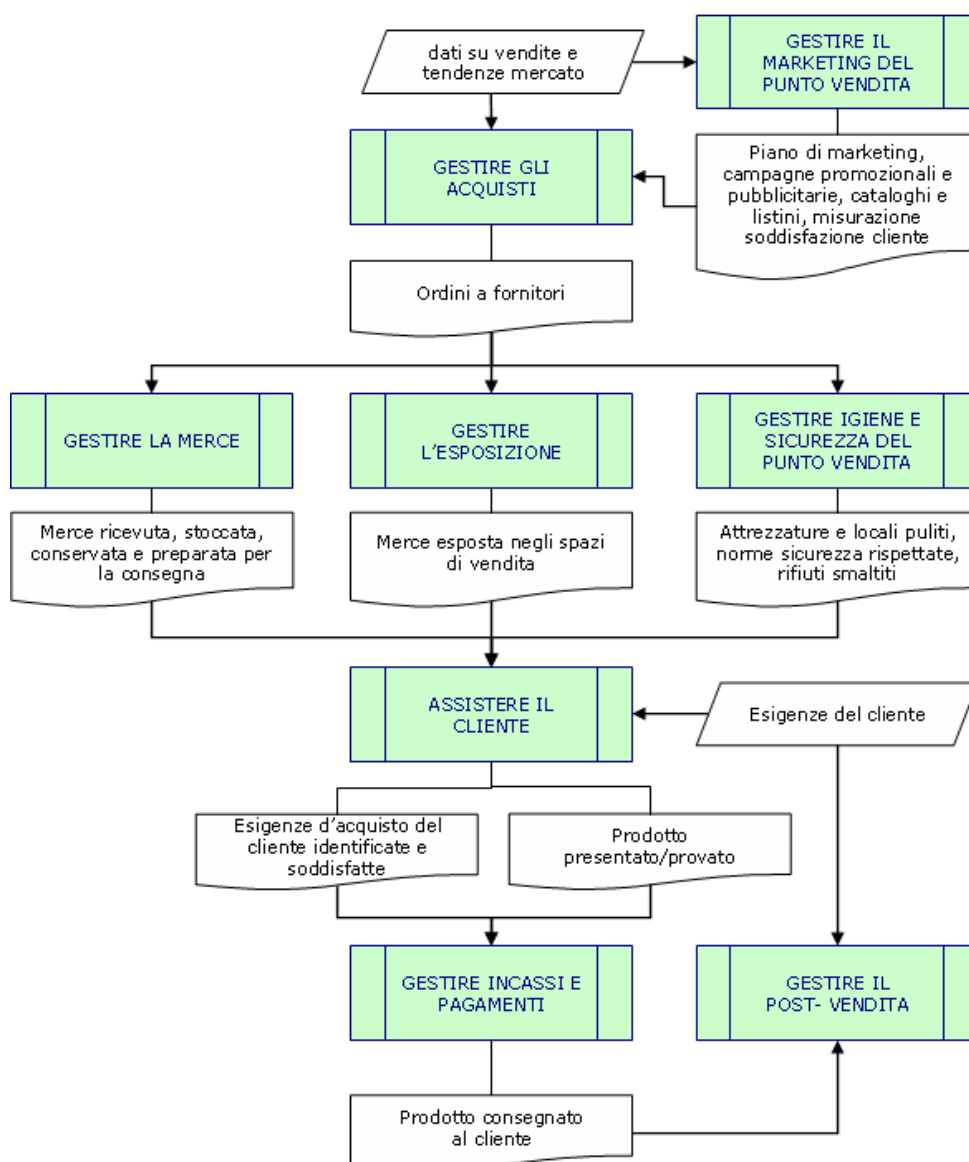
CO104 - GESTIRE L'ESPOSIZIONE

CO105 - GESTIRE L'IGIENE E LA SICUREZZA DEL PUNTO VENDITA

CO106 - ASSISTERE IL CLIENTE

CO107 - GESTIRE INCASSI E PAGAMENTI

CO108 - GESTIRE IL POST-VENDITA



### 3.1.CO101 - Gestire il marketing del punto vendita

<b>1.Gestire il marketing del punto vendita</b>	
<b>Pianificare e realizzare le principali politiche e strategie commerciali del punto vendita</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>1.1 Sviluppare il piano di marketing del punto vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare il mercato in cui si opera</li><li>- valutare le opportunità di business</li><li>- stendere un piano di marketing che consideri le principali variabili strategiche e operative</li><li>- valutare i risultati</li><li>- implementare il piano di marketing</li></ul>
<b>1.2 Realizzare azioni di marketing nel punto vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- realizzare azioni promozionali</li><li>- costruire listini prezzi</li><li>- gestire la comunicazione interna ed esterna al punto vendita</li><li>- monitorare la soddisfazione della clientela</li></ul>

### 3.2.CO102 - Gestire gli acquisti

<b>2.Gestire acquisti</b>	
<b>Pianificare l'assortimento e i flussi della merce, gestire gli ordini ed i rapporti con i fornitori</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>2.1 Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare i dati di vendita e la rotazione delle scorte</li><li>- monitorare l'offerta di prodotto e le tendenze di consumo</li><li>- predisporre un piano di assortimento che tenga conto delle principali variabili in gioco (stagione, marche, modelli, dimensioni, stock, possibilità di riassortimento ecc.)</li><li>- predisporre un budget d'acquisto</li></ul>
<b>2.2 Fare gli ordini</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- raccogliere le informazioni necessarie ad eseguire l'ordine (referenze, codice, quantità da ordinare ecc.)</li><li>- compilare la documentazione necessaria ad eseguire l'ordine</li><li>- inviare l'ordine e seguirne l'iter</li></ul>
<b>2.3 Gestire i rapporti con i fornitori</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- selezionare i fornitori</li><li>- realizzare accordi e contratti commerciali</li><li>- negoziare condizioni d'acquisto</li><li>- gestire difetti di conformità, resi e garanzie</li></ul>

### 3.3.CO103 - Gestire la merce

<b>3. Gestire la merce</b> <b>Eseguire le operazioni necessarie al ricevimento, conservazione e preparazione della merce</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>3.1 Ricevere e conservare la merce</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- controllare la merce all'arrivo nel punto vendita</li><li>- trasportare la merce ricevuta in magazzino</li><li>- registrare la merce</li><li>- disporre la merce negli appositi spazi per la conservazione in magazzino</li><li>- eseguire operazioni necessarie alla conservazione della merce in magazzino</li></ul>
<b>3.2 Gestire la preparazione, il confezionamento e l'imballaggio della merce da consegnare al cliente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- predisporre utensili, macchine, contenitori, supporti ecc.</li><li>- manipolare la merce correttamente evitando di danneggiarla, deteriorarla e/o contaminarla</li><li>- eseguire le operazioni di preparazione (pesatura, misurazione, taglio, porzionamento, confezionamento ecc.)</li><li>- realizzare l'imballaggio</li><li>- etichettare</li></ul>

### 3.4.CO104 - Gestire l'esposizione

<b>4.Gestire l'esposizione</b>	
<b>Esporre la merce al pubblico realizzando anche vetrine, altri spazi promozionali e mantenendo in efficienza le strutture espositive</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>4.1 Gestire il lineare di vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- monitorare i dati di vendita</li><li>- stabilire la collocazione e la quantità esposta di ciascuna referenza</li><li>- gestire sostituzioni, introduzioni di nuove referenze e cambi stagionali</li><li>- gestire i rapporti con il personale interno o esterno addetto alla disposizione della merce</li><li>- gestire il materiale promozionale</li><li>- gestire cartellini dei prezzi</li><li>- gestire segnaletica e cartelli</li><li>- gestire i prodotti in promozione</li></ul>
<b>4.2 Disporre la merce sulle attrezzature espositive</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- prelevare la merce dal magazzino</li><li>- trasportare la merce presso le attrezzature espositive</li><li>- disimballare la merce</li><li>- dislocare le diverse referenze sulle attrezzature espositive</li><li>- esporre cartellini dei prezzi, materiale pubblicitario o altro materiale di animazione</li><li>- mantenere in ordine ed efficienza la merce esposta (sostituire prodotti danneggiati, controllare scadenze ecc.)</li></ul>
<b>4.3 Allestire vetrine interne ed esterne</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- pulire e riordinare la zona prescelta</li><li>- individuare i prodotti da esporre</li><li>- individuare il tema della vetrina</li><li>- scegliere e predisporre le attrezzature espositive e scenografiche (sfondi, manichini, pannelli, display, busti, mensole, cestelli ecc.)</li><li>- disporre le varie referenze sulle attrezzature espositive</li><li>- orientare i dispositivi di illuminazione al fine di valorizzare l'esposizione ed evidenziare punti focali ecc.</li><li>- predisporre e posizionare cartellini dei prezzi, cartelli promozionali o informativi (saldi, sconti, divieti, raccomandazioni ecc.)</li></ul>

### 3.5.CO105 - Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita

<b>5.Gestire l'igiene e la sicurezza del punto vendita</b>	
<b>Pulire e mantenere in efficienza le attrezzature di vendita, le macchine e le attrezzature per la lavorazione della merce, curare l'igiene e la sicurezza personale della merce e della clientela</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>5.1 Eseguire la pulizia routinaria e d'emergenza di attrezzature espositive, pavimenti, locali e superfici varie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indossare i dispositivi di protezione individuale</li> <li>- predisporre la zona da pulire</li> <li>- preparare i detersivi/detergenti</li> <li>- predisporre le attrezzature, gli utensili e/o i macchinari necessari alla pulizia</li> <li>- eseguire la pulizia</li> <li>- ripristinare la zona e le attrezzature espositive</li> <li>- riporre detersivi/detergenti e gli utensili usati</li> </ul>
<b>5.2 Eseguire la pulizia routinaria e di emergenza di attrezzature, macchine, utensili e zone di lavoro adibite alla lavorazione, confezionamento, conservazione, imballaggio della merce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indossare i dispositivi di protezione individuale</li> <li>- predisporre la macchina e/o la zona di lavoro per la pulizia</li> <li>- preparare i detersivi/detergenti</li> <li>- predisporre le attrezzature e gli utensili adatti alla pulizia</li> <li>- eseguire la pulizia dell'apparecchiatura</li> <li>- ripristinare l'attrezzatura e la postazione di lavoro</li> <li>- riporre detersivi/detergenti e gli utensili usati</li> </ul>
<b>5.3 Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indossare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale</li> <li>- indossare e mantenere in efficienza i dispositivi per la garanzia dell'igiene della merce (es. guanti, mascherine, cuffie ecc.)</li> <li>- eseguire le procedure di emergenza</li> <li>- gestire tentativi di taccheggio e altre situazioni limite (es. danneggiamento merce, molestie ecc.)</li> </ul>
<b>5.4 Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestire i rifiuti pericolosi</li> <li>- effettuare le registrazioni di carico e scarico dei rifiuti sull'apposito registro</li> <li>- raccogliere in modo differenziato i rifiuti</li> <li>- consegnare i rifiuti ai soggetti abilitati al riciclaggio e smaltimento</li> </ul>

### 3.6.CO106 - Assistere il cliente

<b>6.Assistere il cliente</b>  <b>Gestire il rapporto diretto con il cliente, assistendolo nel processo d'acquisto, assolvendo alla funzione di vendita e di consulenza su prodotto</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>6.1 Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestire la propria immagine</li> <li>- accogliere il cliente nel punto vendita</li> <li>- gestire lamentele e situazioni critiche</li> <li>- rispondere alle richieste di informazione del cliente</li> <li>- comunicare con il cliente straniero</li> </ul>
<b>6.2 Gestire la consulenza sul prodotto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevare le esigenze del cliente</li> <li>- reperire le informazioni tecniche sul prodotto</li> <li>- individuare la soluzione più adatta alle esigenze del cliente</li> <li>- eseguire tutte le operazioni e le attività necessarie all'adattamento del prodotto alle esigenze del cliente (es. presa dei difetti per i vestiti, taratura, attivazione ecc.)</li> </ul>
<b>6.3 Gestire la vendita assistita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevare le esigenze del cliente</li> <li>- presentare/argomentare le soluzioni individuate</li> <li>- gestire le obiezioni del cliente</li> <li>- concludere la vendita</li> <li>- proporre acquisti supplementari e complementari</li> </ul>
<b>6.4 Realizzare preventivi e progetti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevare ed annotare le esigenze del cliente</li> <li>- reperire informazioni tecniche sul prodotto</li> <li>- individuare assieme al cliente la/le soluzioni più adatte</li> <li>- comporre il progetto utilizzando gli strumenti e i supporti a disposizione</li> <li>- verificare con il cliente la rispondenza del progetto alle proprie esigenze apportando eventuali correzioni e modifiche</li> <li>- stabilire il prezzo di vendita di ogni singola componente dell'offerta e il costo totale</li> <li>- consegnare copia del preventivo al cliente</li> <li>- depositare e conservare il documento nella base dati clienti</li> </ul>

### 3.7.CO107 - Gestire incassi e pagamenti

<b>7.Gestire incassi e pagamenti</b>	
<b>Gestire le operazioni, gli strumenti di incasso e pagamento e la relativa documentazione</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>7.1 Gestire il registratore di cassa e gli incassi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- eseguire le operazioni di apertura e chiusura cassa</li><li>- utilizzare le funzioni del registratore di cassa per eseguire calcoli, storni, annulli scontrini ecc.</li><li>- ricevere pagamenti in contanti e dare il resto</li><li>- ricevere pagamenti non in contanti (es. POS, assegni, buoni ecc.)</li><li>- eseguire operazioni di prelievo e versamento del contante</li><li>- gestire la documentazione contabile</li></ul>
<b>7.2 Gestire le richieste di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- informare il cliente sulle principali condizioni applicate</li><li>- raccogliere e inviare alla società finanziaria la documentazione necessaria all'istruttoria</li><li>- comunicare al cliente l'esito della pratica e le informazioni necessarie all'esecuzione dei pagamenti</li></ul>

### 3.8.CO108 - Gestire il post-vendita

<b>8.Gestire il post-vendita</b>	
<b>Gestire i principali servizi al cliente dopo la vendita</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
<b>8.1 Gestire i servizi di consegna e/o installazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- accordarsi con il cliente sulle modalità di consegna</li><li>- gestire i rapporti con le ditte di trasporto e/o fornitrici di servizi di assemblaggio ed installazione</li></ul>
<b>8.2 Gestire l'assistenza al cliente sul prodotto in utenza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- rilevare i problemi e le difficoltà riscontrati dal cliente inerenti l'utilizzo del prodotto</li><li>- descrivere al cliente le procedure per il corretto utilizzo del prodotto</li><li>- eseguire tutte le operazioni e le attività necessarie all'attivazione, taratura in utenza, ordinaria manutenzione del prodotto ecc. (es. taratura strumenti, procedure di primo utilizzo, attivazioni, sostituzioni filtri, pellicole, accomodamento vestiti ecc.)</li></ul>
<b>8.3 Gestire garanzie e reclami sul prodotto in utenza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- accogliere i motivi del reclamo</li><li>- valutare se i difetti di conformità del prodotto o i motivi di non soddisfazione del cliente rientrano nei casi previsti dalla garanzia o dalle procedure aziendali</li><li>- concordare con il cliente una soluzione</li><li>- gestire le procedure previste per il ripristino della conformità del prodotto</li></ul>

## 4. Mappatura prestazioni/ figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### 4.1. Settore alimentare o con prevalenza di alimentari, esercizi specializzati e non specializzati

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

Profili tipo	Contesto									
	Non specializzati con prevalenza alimentari *							Specializzati di prodotti alimentari**		
	Add etto alle vendite gen.	Add etto al banco servito	Add etto cassa	Add etto al servizio clienti	Res pon sabi le di reparto	Cap o filiale/direttore	titolare	Addetto al banco servito	Titolare	
Prestazioni componenti										
1.1 Stendere il piano di marketing del punto vendita							X		X	
1.2 Realizzare azioni di marketing nel punto vendita					X	X	X		X	
2.1 Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto					X	X	X		X	
2.2 Fare ordini	X	X			X	X	X	X	X	
2.3 Gestire i rapporti con i fornitori						X	X		X	
3.1 Ricevere e conservare la merce	X	X			X		X	X	X	
3.2 Gestire la preparazione, il confezionamento e l'imballaggio della merce da consegnare al cliente	X	X			X			X		
4.1 Gestire il lineare di vendita	X	X			X	X	X	X	X	
4.2 Disporre la merce sulle attrezzature espositive	X	X			X			X		
4.3 Allestire vetrine interne ed esterne e spazi promozionali	X	X			X		X	X	X	
5.1 Eseguire la pulizia routinaria e d'emergenza di attrezzature espositive, pavimenti, locali e superfici varie	X	X						X		
5.2 Eseguire la pulizia routinaria e di emergenza di attrezzature, macchine, utensili e zone di lavoro adibite alla lavorazione, confezionamento, conservazione, imballaggio della merce ecc.	X	X						X		
5.3 Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita	X	X	X	X	X			X		
5.4 Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita	X	X	X		X		X	X	X	
6.1 Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6.2 Gestire la consulenza sul prodotto	X	X	X	X	x	X	X	X	X	
6.3 Gestire la vendita assistita		X					X	X	X	
6.4 Realizzare preventivi e progetti										
7.1 Gestire il registratore di cassa e gli incassi	X		X					X	X	
7.2 Gestire le richieste di finanziamento			X	X						
8.1 Gestire i servizi di consegna e/o installazione				X	X					
8.2 Gestire l'assistenza al cliente sul prodotto in utenza			X	X	X					
8.3 Gestire reclami sul prodotto in utenza e garanzie			X	X	X		X		X	

\*NB: Comprende minimarket, supermercati, ipermercati e discount, cash and carry ecc. In questo contesto il grado di specializzazione del personale è in genere legato all'ampiezza dell'offerta, al livello di servizio, alla complessità dell'organizzazione commerciale ecc. Ogni catena, se non addirittura ogni singolo punto vendita, tuttavia possono rappresentare un caso a sé.

\*\* NB: Comprende negozi di frutta e verdura, panificio/pasticceria, gastronomia, macelleria, pescheria ecc. (anche ambulanti), caratterizzati in genere dalla presenza di banchi serviti o comunque dalla prevalenza della libera scelta.

#### 4.2. Altri esercizi no food, specializzati e non, organizzati in punti vendita \*

<b>Profili tipo</b>	<b>Commesso</b>	<b>Consulente di prodotto vendite</b>	<b>Addetto alle vendite e generico</b>	<b>addetto cassa e gestione clienti</b>	<b>Responsabile di reparto</b>	<b>Direttore di negozio / titolare</b>
<b>Prestazioni componenti</b>						
1.1 Stendere il piano di marketing del punto vendita						X
1.2 Realizzare azioni di marketing nel punto vendita	X				X	X
2.1 Realizzare il piano di assortimento e il budget di acquisto	X					X
2.2 Fare gli ordini	X	X	X		X	X
2.3 Gestire i rapporti con i fornitori		X			X	X
3.1 Ricevere e conservare la merce	X		X		X	
3.2 Gestire la preparazione, il confezionamento e l'imballaggio della merce da consegnare al cliente	X		X			
4.1 Gestire il lineare di vendita	X				X	X
4.2 Disporre la merce sulle attrezzature espositive	X		X		X	
4.3 Allestire vetrine interne ed esterne e spazi promozionali	X				X	X
5.1 Eseguire la pulizia routinaria e d'emergenza di attrezzature espositive, pavimenti, locali e superfici varie	X		X			
5.2 Eseguire la pulizia routinaria e di emergenza di attrezzature, macchine, utensili e zone di lavoro adibite alla lavorazione, confezionamento, conservazione, imballaggio della merce ecc.			X			
5.3 Curare l'igiene e la sicurezza personale e della merce nel punto vendita	X		X		X	X
5.4 Gestire lo smaltimento dei rifiuti nel punto vendita	X		X		X	X
6.1 Gestire la relazione con il cliente nel punto vendita	X	X	X	X	X	
6.2 Gestire la consulenza sul prodotto	X	X	X	X	X	X
6.3 Gestire la vendita assistita	X	X			X	X
6.4 Realizzare preventivi e progetti		X				X
7.1 Gestire il registratore di cassa e gli incassi	X		X	X		X
7.2 Gestire le richieste di finanziamento	X	X		X	X	X
8.1 Gestire i servizi di consegna e/o installazione		X		X	X	X
8.2 Gestire l'assistenza al cliente sul prodotto in utenza	X	X		X	X	X
8.3 Gestire reclami sul prodotto in utenza e garanzie	X	X	X	X	X	X

\* NB: Il contesto definito è molto ampio; una descrizione più in dettaglio viene dunque rimandata ad ogni singolo profilo (vedi allegati).



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
**Credito e Finanza**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>LINEE GUIDA ALLA LETTURA DEL DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>1. MAPPA PROFILI FORMATIVI</b>	<b>5</b>
1.1. <i>Descrizione dei Profili formativi</i>	5
1.1.1. <i>Addetto all'Area Commerciale</i>	6
1.1.2. <i>Addetto alle funzioni di staff</i>	7
1.1.3. <i>Addetto alle funzioni di supporto esecutivo</i>	8
1.2. <i>Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</i>	10
<b>2. ANALISI PROCESSO DI TRASFORMAZIONE PRODOTTO/SERVIZIO</b>	<b>11</b>
2.1. <i>Schema di flusso del macro processo "Credito e Finanza"</i>	12
2.2. <i>Schemi di flusso dei processi</i>	12
2.2.1. <i>Gestire l'Area Commerciale</i>	13
2.2.2. <i>Gestire le funzioni di staff</i>	13
2.2.3. <i>Gestire le funzioni di supporto esecutivo</i>	14
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI - SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>16</b>
2.3. <i>COM1 – Gestire l'Area Commerciale</i>	16
2.3.1. <i>COM1-1 Programmare l'attività commerciale</i>	17
2.3.2. <i>COM1-2 Gestire l'attività di sportello e retro sportello</i>	18
2.3.3. <i>COM1-3 Gestire il risparmio</i>	19
2.3.4. <i>COM1-4 Gestire il credito</i>	20
2.4. <i>ST1 – Gestire le funzioni di staff</i>	21
2.4.1. <i>ST1-1 Programmare l'attività di supporto alla gestione dell'azienda e alle aree specialistiche di business</i>	22
2.4.2. <i>ST1-2 Gestire le risorse umane</i>	23
2.4.3. <i>ST1-3 Gestire gli aspetti normativi</i>	24
2.4.4. <i>ST1-4 Gestire il budget e il controllo</i>	25
2.4.5. <i>ST1-5 Gestire il marketing strategico</i>	26
2.4.6. <i>ST1-6 Gestire il credito (back office)</i>	27
2.4.7. <i>ST1-7 Organizzare il sistema dei pagamenti</i>	28
2.4.8. <i>ST1-8 Gestire il processo dei controlli</i>	29
2.4.9. <i>ST1-9 Gestire la finanza</i>	30
2.5. <i>SE1 – Gestire le funzioni di supporto esecutivo</i>	31
<i>Gestire la contabilità</i>	31
2.5.1. <i>SEC1-1 Programmare la gestione delle attività amministrative e contabili</i>	33
2.5.2. <i>SEC1-2 Ricevere e registrare i documenti contabili</i>	34
2.5.3. <i>SEC1-3 Attuare modelli avanzati di contabilità</i>	35
2.5.4. <i>SEC1-4 Effettuare incassi e pagamenti</i>	35
2.5.5. <i>SEC1-5 Gestire il bilancio annuale</i>	36
2.5.6. <i>SEC1-6 Gestire il rapporto con il sistema fiscale</i>	37
<i>Gestire reti informatiche</i>	38
2.5.7. <i>SEI1-1 Progettare reti informatiche</i>	39
2.5.8. <i>SEI1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica</i>	40
2.5.9. <i>SEI1-3 Configurare una rete</i>	41
2.5.10. <i>SEI1-4 Mantenere operativa la rete informatica</i>	41

<b>4. MAPPATURA PRESTAZIONI/ FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>42</b>
<b>4.1 Mappa processo – contesto – profili professionali tipo</b>	<b>42</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### **Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi**

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione FVG definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### **Capitolo 2. Analisi del processo**

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### **Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili**

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### **Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali**

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### **Aggiornamenti al documento (maggio 2008)**

Attualmente si è provveduto alla sola modifica del nome del profilo formativo Addetto al servizio alla clientela in Addetto all'area commerciale, ma si stanno attendendo delle disposizioni da parte dell'ABI, con integrazioni a livello di prestazioni chiave, in modo da ricomprendere tutte le figure che rientrano in questa macrocategoria.

## **1.Mappa profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla regione FVG nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L.R. Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto credito e finanza 9 profili:

1. Addetto operativo
2. Addetto all'attività commerciale
3. Operatore di banca telefonica
4. Assistente operativo Clientela Imprese
5. Assistente operativo Private
6. Addetto alle attività di supporto alla gestione aziendale
7. Addetto alle attività di supporto aree specialistiche di business
8. Addetto ad attività amministrative e/o contabili
9. Addetto ad attività informatiche e/o di telecomunicazione

Il presente documento parte dall'analisi dei processi e individua tre macro categorie a cui afferiscono i profili sopra elencati:

1. Addetto all'Area Commerciale
2. Addetto alle funzioni di staff
3. Addetto alle funzioni di supporto esecutivo

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

### 1.1.1. Addetto all' Area Commerciale

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALL'AREA COMMERCIALE	
Prestazioni Chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>COM1-1. Programmare l'attività commerciale</b>	1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione
	1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico
	1.3 Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività
<b>COM1-2. Gestire l'attività di sportello e retro sportello</b>	2.1 Gestire le operazioni di cassa
	2.2 Gestire le operazioni con l'estero
	2.3 Gestire la Tesoreria Enti
<b>COM1-3. Gestire il risparmio</b>	3.1. Proporre i prodotti finanziari
	3.2. Gestire i prodotti finanziari
<b>COM1-4. Gestire il credito allo sportello</b>	4.1. Attivare le procedure per l'affidamento del credito
	4.2 Monitorare i crediti concessi

### 1.1.2. Addetto alle funzioni di staff

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE FUNZIONI DI STAFF	
Prestazioni chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>ST1-1. Programmare l'attività di supporto alla gestione dell'azienda e alle aree specialistiche di business</b>	1.1. Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione
	1.2. Predisporre un piano di lavoro periodico
	1.3. Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività
<b>ST1-2. Gestire le risorse umane</b>	2.1. Gestire e governare le risorse umane
	2.2. Pianificare e organizzare la formazione
	2.3. Amministrare il personale
<b>ST1-3. Gestire gli aspetti normativi</b>	3.1. Fornire assistenza legale
	3.2. Gestire il contenzioso
<b>ST1-4. Gestire il budget e il controllo</b>	4.1. Definire e gestire il sistema di budgeting
	4.2. Attuare il controllo di gestione
	4.3. Definire i controlli e le analisi di scostamento
	4.4. Pianificare i flussi finanziari
	4.5. Produrre le informazioni periodiche
<b>ST1-5. Gestire il marketing strategico</b>	5.1. Analizzare e segmentare il mercato
	5.2. Definire il marketing mix
	5.3. Gestire le relazioni con l'esterno
<b>ST1-6. Gestire il credito (back office)</b>	6.1. Effettuare la valutazione del merito creditizio
	6.2. Concedere il credito
	6.3. Controllare l'andamento delle posizioni creditizie
<b>ST1-7 Organizzare il sistema dei pagamenti</b>	7.1. Curare la gestione degli incassi e pagamenti in back office
	7.2. Gestire gli aspetti connessi all'operatività verso l'estero in back office
	7.3. Attivare le azioni di Tesoreria Enti in back office
<b>ST1-8. Gestire il processo dei controlli</b>	8.1. Attuare politiche di risk controlling
	8.2. Gestire le normative specifiche
	8.3. Presidiare i controlli di I° livello ispettorato
	8.4. Presidiare i controlli di Internal Audit
<b>ST1-9. Gestire la finanza</b>	9.1. Governare le attività di tesoreria (cash management)
	9.2. Gestire il portafoglio degli strumenti finanziari di proprietà
	9.3. Gestire l'attività di back office titoli
	9.4. Gestire gli strumenti di risparmio da proporre all'area commerciale

**1.1.3. Addetto alle funzioni di supporto esecutivo**

Addetto alle attività amministrative e/o contabili

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE FUNZIONI DI SUPPORTO ESECUTIVO</b> <b>Addetto alle attività amministrative e/o contabili</b>	
<b>Prestazioni chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>SEC1-1. Programmare la gestione delle attività amministrative e contabili</b>	1.1. Definire la tempistica e le procedure del ciclo contabile
	1.2. Programmare l'attività e gli strumenti
	1.3. Impostare la gestione del programma contabile
	1.4. Impostare la gestione dei controlli e delle comunicazioni alla vigilanza
<b>SEC1-2. Ricevere e registrare i documenti contabili</b>	2.1. Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti
	2.2. Registrare le fatture di acquisto e di vendita
	2.3. Registrare i documenti di incasso e pagamento
	2.4. Controllare e stampare i registri contabili
	2.5. Gestire i titoli di proprietà e di terzi
<b>SEC1-3. Attuare modelli avanzati di contabilità</b>	3.1. Predisporre il piano dei centri di costo e i collegamenti con la contabilità generale
	3.2. Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo
	3.3. Predisporre i report per la direzione
<b>SEC1-4. Effettuare incassi e pagamenti</b>	4.1. Impostare le operazioni di incasso e pagamento
	4.2. Utilizzare gli strumenti di pagamento
<b>SEC1-5. Gestire il bilancio annuale</b>	5.1. Effettuare le scritture di integrazione
	5.2. Effettuare le scritture di rettifica
	5.3. Determinare il risultato economico dell'esercizio
	5.4. Redigere il bilancio
	5.5. Curare le operazioni per l'approvazione e il deposito del bilancio
	5.6. Curare le operazioni a seguito del deposito del bilancio
<b>SEC1-6. Gestire i rapporti con il sistema fiscale</b>	6.1. Curare gli adempimenti fiscali inerenti il bilancio d'esercizio
	6.2. Curare gli adempimenti fiscali inerenti i documenti contabili
	6.3. Curare gli adempimenti fiscali di natura varia

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE FUNZIONI DI SUPPORTO ESECUTIVO</b> <b>Addetto ad attività informatiche e/o di telecomunicazione</b>	
<b>Prestazioni chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>SEI1-1 Progettare reti informatiche</b>	1.1. Identificare le esigenze dell'utente
	1.2. Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda
	1.3 . Produrre lo schema logico della rete
	1.4. Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa
<b>SEI1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica</b>	2.1 . Realizzare il collegamento di reti locali
	2.2. Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle
	2.3. Attivare i servizi di rete
<b>SEI1-3 Configurare una rete</b>	3.1. Configurare i servizi a livello client
	3.2. Configurare i servizi a livello server
<b>SEI1-4 Mantenere operativa la rete informatica</b>	4.1 . Intervenire in caso di malfunzionamento
	4.2. Modificare singoli elementi della rete
	4.3. Monitorare il funzionamento della rete

### **1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

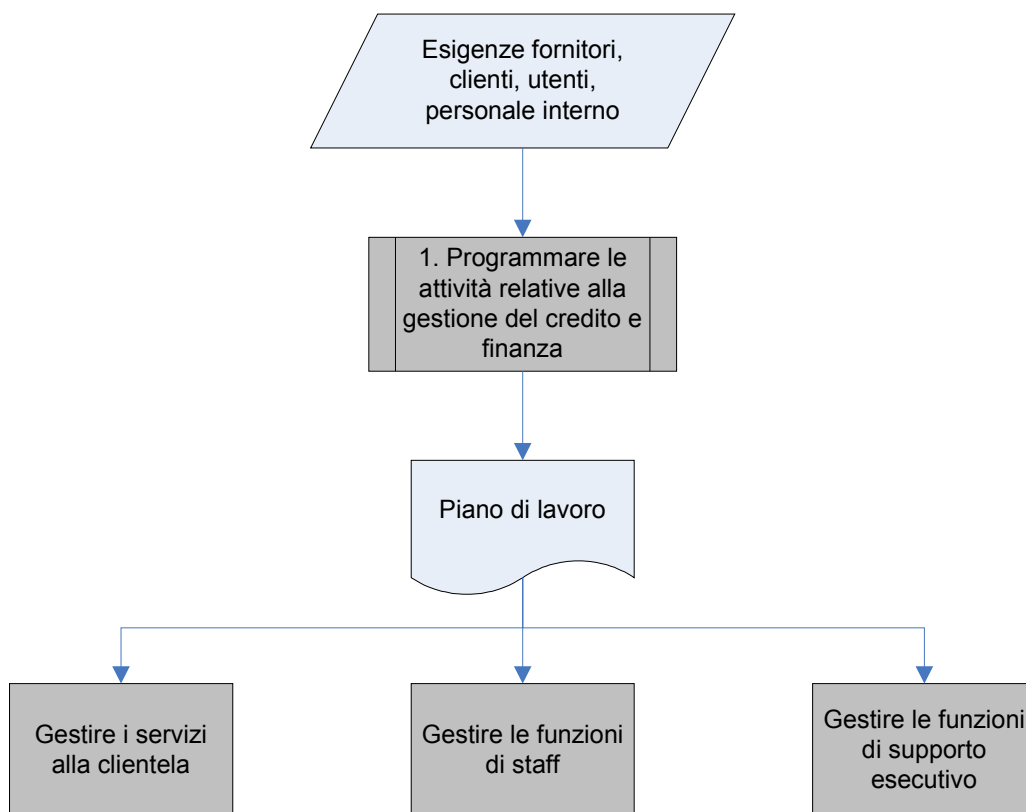
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Lavori d'ufficio sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto all'Area Commerciale	Addetto operativo
	Addetto all'attività commerciale
	Operatore di banca telefonica
	Assistente operativo Clientela Imprese
	Assistente Operativo Private
Addetto alle funzioni di staff	Addetto alle attività di supporto alla gestione dell'azienda
	Addetto alle attività di supporto aree specialistiche di business
Addetto alle funzioni di supporto esecutivo	Addetto ad attività amministrative e/o contabili
	Addetto ad attività informatiche e/o di telecomunicazione

## 2. Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio

### 2.1. Schema di flusso del macro processo "Credito e Finanza"

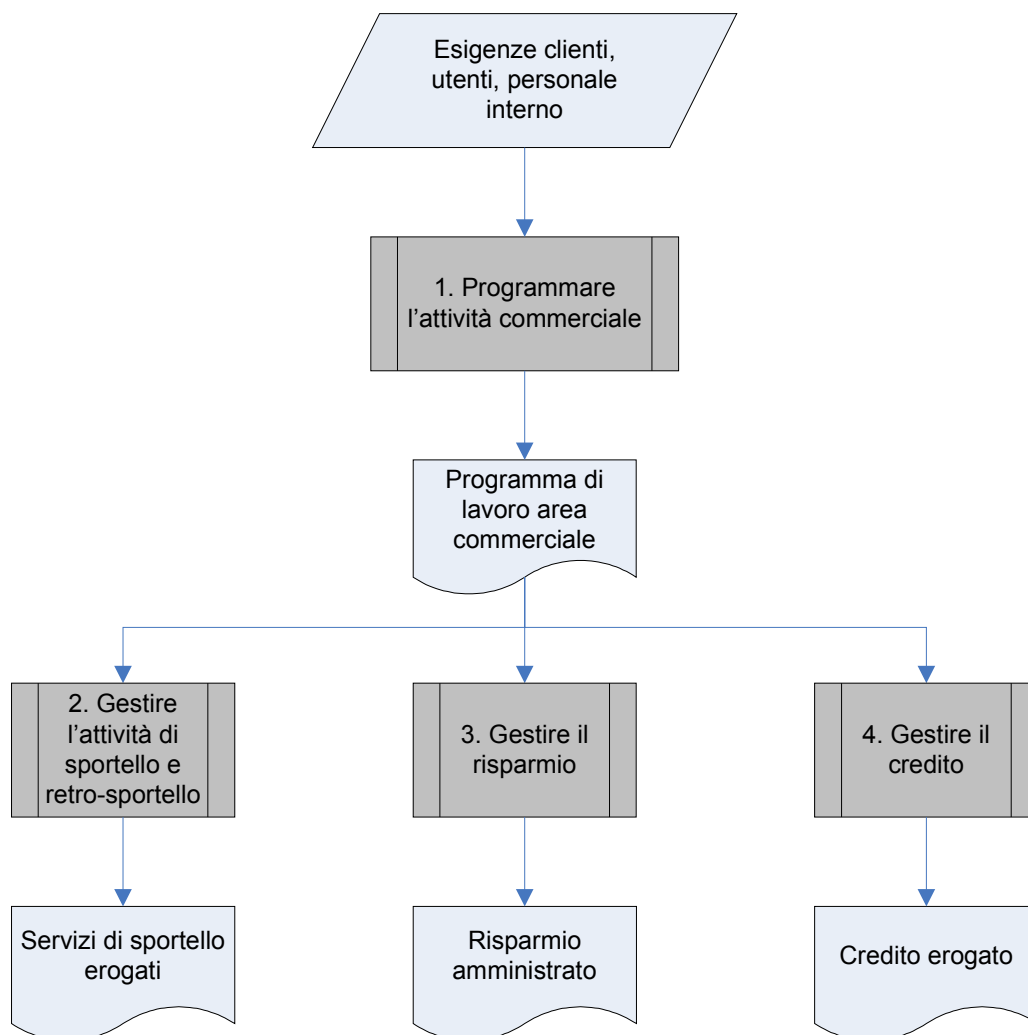


#### **Note e commenti allo schema**

Lo schema si riferisce al macroprocesso "Credito e finanza" corrispondente alla classificazione Atecori 2002 J.65.12 "Altre intermediazioni finanziarie".

## 2.2. Schemi di flusso dei processi

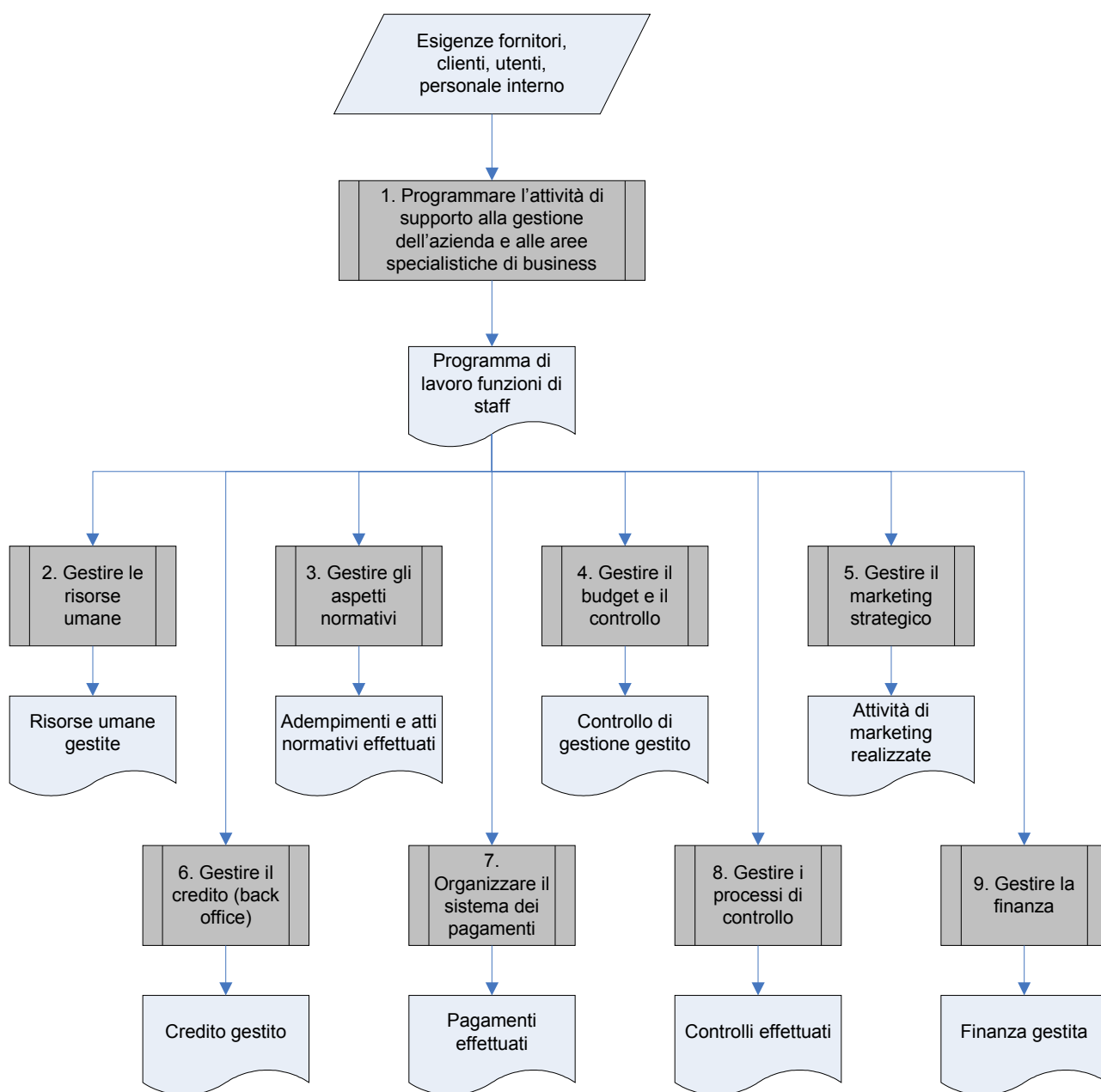
### 2.2.1. Gestire l'Area Commerciale



#### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestire l'Area Commerciale, corrispondente alla classificazione Atecori 2002 J.65.12 "Altre intermediazioni finanziarie".

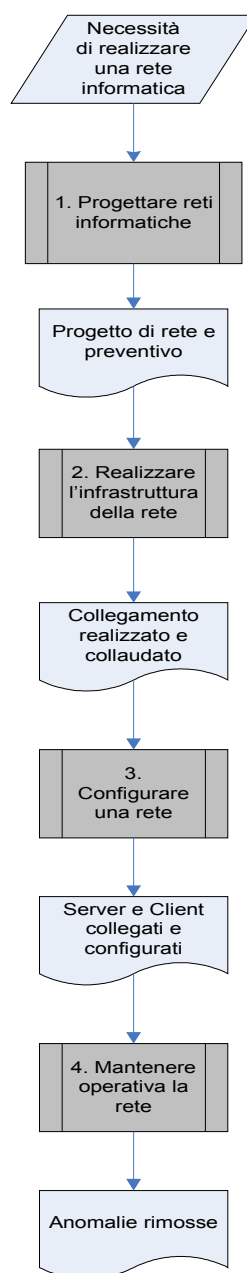
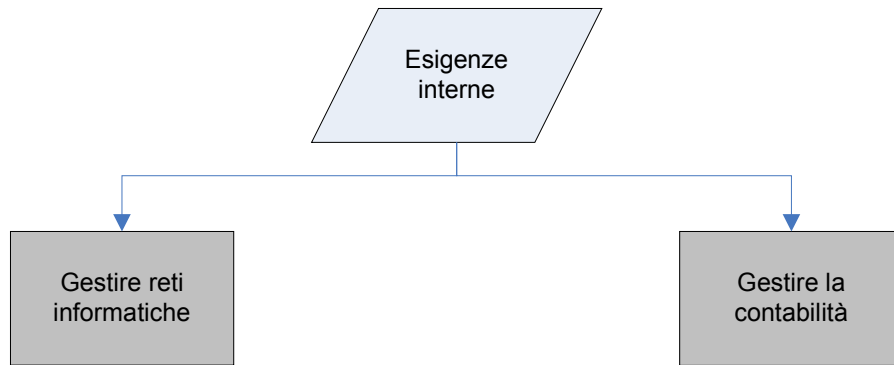
### 2.2.2. Gestire le funzioni di staff

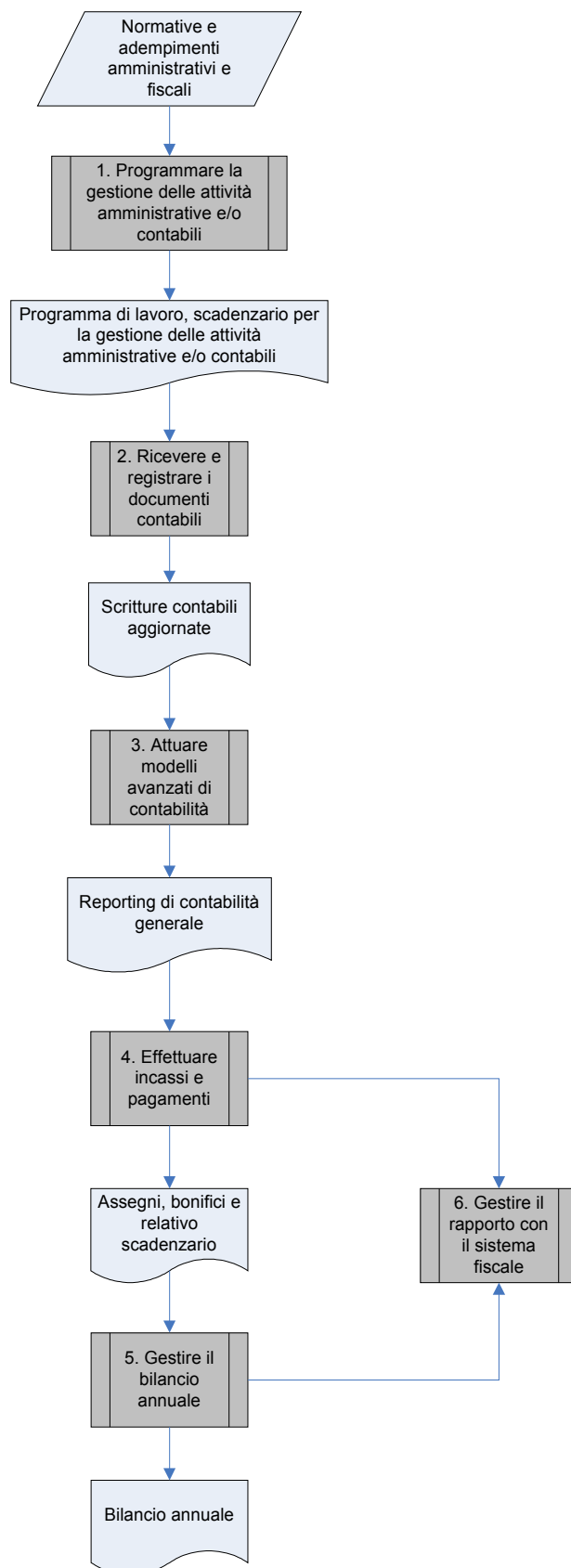


#### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestire le funzioni di staff", corrispondente alla classificazione Atecori 2002 J.65.12 "Altre intermediazioni finanziarie".

### 2.2.3. Gestire le funzioni di supporto esecutivo





### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestire le funzioni di staff", corrispondente alla classificazione Atecori 2002 J.65.12 "Altre intermediazioni finanziarie".

### 3. Unità capitalizzabili - schede descrittive

#### 2.3.COM1 – Gestire l'Area Commerciale

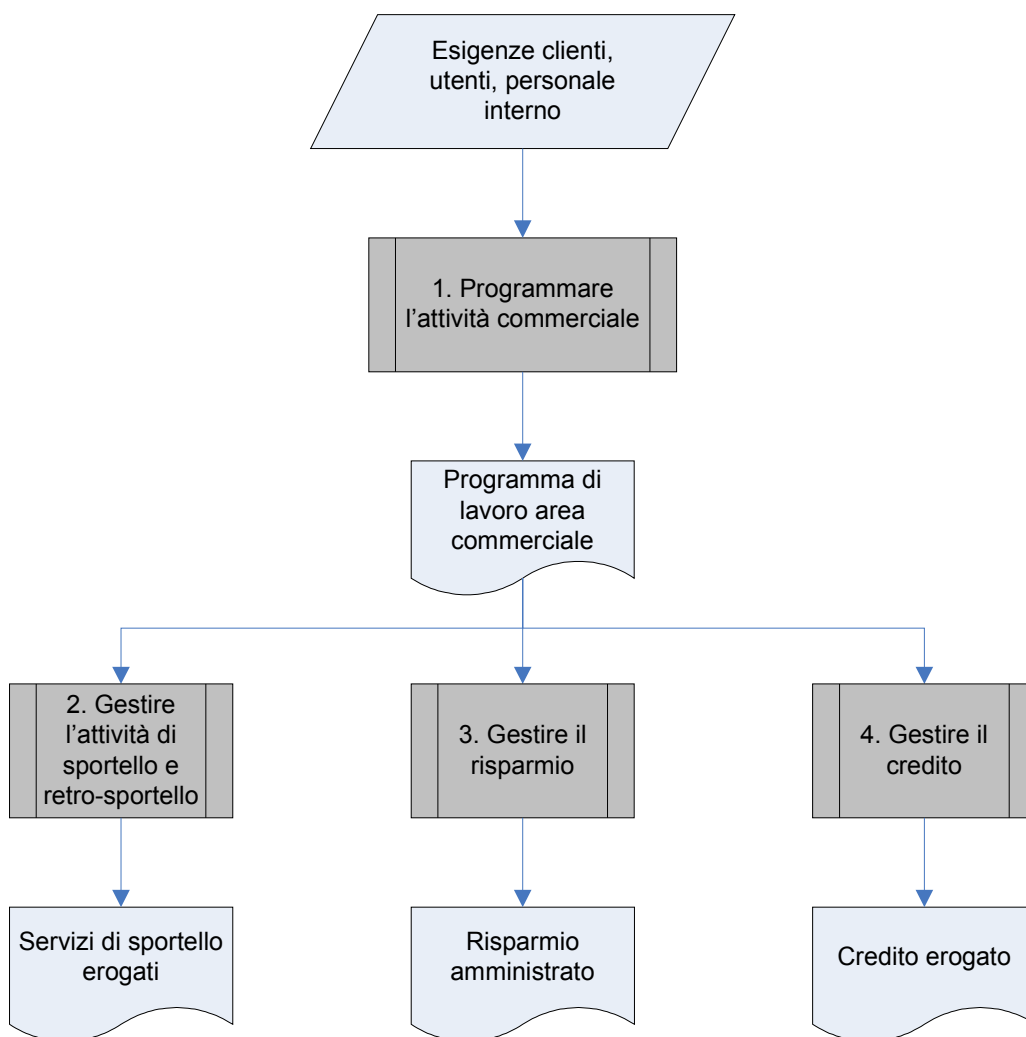
Il processo viene descritto in modo esaustivo da 4 sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC COM1-1 – Programmare l'attività commerciale

UC COM1-2 – Gestire l'attività di sportello e retro-sportello

UC COM1-3 – Gestire il risparmio

UC COM1-4 – Gestire il credito



### 2.3.1.COM1-1 Programmare l'attività commerciale

1. PROGRAMMARE L'ATTIVITA' COMMERCIALE	
<b>Organizzare il proprio lavoro, in conformità con le procedure previste, rispettando i requisiti di qualità adottati, in funzione del tipo di organizzazione e dei diversi ruoli presenti, definendo un piano di lavoro in base alle priorità giornaliere e/o settimanali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere i prodotti dell'azienda;</li> <li>• Applicare la normativa bancaria di base (privacy, antiriciclaggio, trasparenza, etc.);</li> <li>• Operare in conformità agli indirizzi operativi che regolamentano l'approccio con la clientela;</li> <li>• Operare in conformità alla disciplina dei poteri delegati in materia di condizioni economiche da applicare alla clientela;</li> <li>• Accedere alle procedure previste dal manuale qualità o da regolamenti formali/informali presenti nell'organizzazione e all'interno del sistema;</li> <li>• Distinguere ed applicare le procedure aziendali ed informatiche di esecuzione delle varie attività di competenza;</li> <li>• Garantire un'attività conforme ai criteri standardizzati per la valutazione e formalizzazione delle informazioni raccolte;</li> <li>• Informare la clientela della disponibilità di nuovi prodotti e servizi;</li> <li>• Contribuire alla promozione e collocamento di prodotti/servizi;</li> <li>• Promuovere azioni di sviluppo di nuova clientela;</li> <li>• Perseguire gli obiettivi per la realizzazione del budget di filiale;</li> <li>• Entrare in relazione con il personale dell'organizzazione conoscendone ruoli e funzioni;</li> <li>• Collaborare, per gli aspetti di competenza, con i superiori per la definizione dei piani strategici e operativi.</li> </ul>
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il servizio richiesto individuando le risorse necessarie (tempo, attrezzature, ecc.);</li> <li>• Definire il timing delle operazioni, le priorità, le scadenze obbligatorie, organizzando in anticipo il lavoro per gli adempimenti;</li> <li>• Definire il timing delle operazioni in base agli orari di apertura e chiusura dei mercati finanziari, italiani ed esteri;</li> <li>• Programmare l'operato secondo criteri di adeguatezza rispetto al catalogo prodotti e servizi a disposizione della clientela;</li> <li>• Compilare l'agenda personale degli impegni con cadenza giornaliera/settimanale.</li> </ul>
1.3 Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire e predisporre la documentazione prevista e gli strumenti per svolgere le attività;</li> <li>• Organizzare la gestione degli archivi;</li> <li>• Utilizzare telefono, fax, posta elettronica, computer;</li> <li>• Gestire la posta in entrata ed uscita;</li> <li>• Organizzare le telefonate in entrata ed uscita;</li> <li>• Gestire i flussi di clientela;</li> <li>• Predisporre i database.</li> </ul>

### 2.3.2.COM1-2 Gestire l'attività di sportello e retro sportello

2. GESTIRE L'ATTIVITA' DI SPORTELLLO E RETRO SPORTELLLO	
Gestire i rapporti con la clientela (privata e pubblica)	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Gestire le operazioni di cassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le modalità di pagamento e incasso che meglio si adattano alle esigenze della clientela e della banca;</li> <li>• Svolgere le attività operative necessarie per l'erogazione del servizio alla clientela;</li> <li>• Identificare il cliente;</li> <li>• Far compilare e sottoscrivere al cliente la distinta;</li> <li>• Effettuare prelievi e versamenti in conto corrente o su depositi al risparmio;</li> <li>• Emettere e incassare assegni (A/C, A/B) previo controllo della presenza dei requisiti essenziali;</li> <li>• Effettuare bonifici;</li> <li>• Pagare ricevute bancarie;</li> <li>• Gestire pagamenti di rate, utenze, bollettini bancari, deleghe (F23, F24);</li> <li>• Attivare carte di credito e di debito;</li> <li>• Gestire l'operatività degli sportelli automatici;</li> <li>• Controllare contabilmente le operazioni di cassa effettuate nella giornata;</li> <li>• Archiviare i documenti giustificativi di cassa.</li> </ul>
2.2 Gestire le operazioni con l'estero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquistare e vendere valuta estera;</li> <li>• Effettuare bonifici in valuta estera;</li> <li>• Gestire operazioni di sconto e incasso di effetti e assegni;</li> <li>• Gestire le operazioni di credito documentario legato a importazione o esportazioni;</li> <li>• Gestire i conti in divisa estera;</li> <li>• Emettere e negoziare traveller's cheque;</li> <li>• Redigere i listini dei cambi previsti dalle disposizioni vigenti;</li> <li>• Effettuare le segnalazioni alle autorità valutarie.</li> </ul>
2.3 Gestire la Tesoreria Enti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire i rapporti con gli Enti;</li> <li>• Riscuotere le entrate degli Enti;</li> <li>• Pagare le spese degli Enti;</li> <li>• Custodire i titoli e i valori degli Enti;</li> <li>• Prestare consulenze strategiche agli Enti;</li> <li>• Gestire le operazioni relative agli adempimenti previsti dalla legge, dallo statuto e dai regolamenti degli Enti;</li> <li>• Redigere periodicamente resoconti finanziari.</li> </ul>

### 2.3.3.COM1-3 Gestire il risparmio

<b>3. GESTIRE IL RISPARMIO</b>	
<b>Soddisfare il fabbisogno di investimento della clientela a condizioni in linea con la concorrenza e con le strategie di raccolta della banca</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Proporre i prodotti finanziari	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accogliere e ascoltare il cliente;</li><li>• Analizzare le esigenze e le caratteristiche del cliente;</li><li>• Proporre il prodotto bancario più adatto alle esigenze del cliente;</li><li>• Promuovere presso il cliente il pacchetto dei prodotti e servizi della banca;</li><li>• Fornire la documentazione, brochure informative, fogli informativi precontrattuali e/o siti internet da consultare.</li></ul>
3.2 Gestire i prodotti finanziari	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestire la stipula dei contratti nel rispetto della normativa vigente;</li><li>• Effettuare le operazioni informatiche necessarie per l'apertura della nuova posizione;</li><li>• Evadere le pratiche;</li><li>• Monitorare costantemente la redditività degli investimenti del cliente;</li><li>• Aggiornare il cliente sull'andamento dei suoi investimenti;</li><li>• Fornire dei report sull'andamento degli investimenti.</li></ul>

### 2.3.4.COM1-4 Gestire il credito

4. GESTIRE IL CREDITO	
Soddisfare il fabbisogno di finanziamento della clientela	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Attivare le procedure per l'affidamento del credito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accogliere e ascoltare il cliente;</li> <li>• Analizzare le esigenze e le caratteristiche del cliente;</li> <li>• Gestire un colloquio di richiesta di finanziamento/mutuo;</li> <li>• Procedere ad una prima analisi delle problematiche inerenti la richiesta del cliente;</li> <li>• Predisporre i controlli pregiudiziali necessari per l'accensione di un rapporto fra il cliente e la banca anche attraverso l'acquisizione documentale;</li> <li>• Effettuare una valutazione preliminare del rischio del finanziamento;</li> <li>• Istruire la pratica di richiesta finanziamento predisponendo i relativi documenti;</li> <li>• Fornire una prima stima al cliente della fattibilità della concessione del finanziamento;</li> <li>• Rinviare la pratica di richiesta all'organo deliberante;</li> <li>• Effettuare la stipula del contratto (mutuo,...);</li> <li>• Fornire consulenza e assistenza costante al cliente rispetto al finanziamento concesso.</li> </ul>
4.2 Monitorare i crediti concessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare sistematicamente la regolarità delle posizioni dei clienti;</li> <li>• Acquisire le informazioni necessarie per effettuare i controlli periodici;</li> <li>• Usare i sistemi di scoring/rating per valutare la solidità finanziaria del cliente;</li> <li>• Sollecitare i clienti in caso di inadempienza rispetto alle scadenze temporali;</li> <li>• Formalizzare esiti dei monitoraggi effettuati;</li> <li>• Avviare rientri in via "bonaria".</li> </ul>

## 2.4.ST1 – Gestire le funzioni di staff

Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 9 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC ST1-1 – Programmare l'attività di supporto alla gestione dell'azienda e alle aree specialistiche di business

UC ST1-2 – Gestire le risorse umane

UC ST1-3 – Gestire gli aspetti normativi

UC ST1-4 – Gestire il budget e il controllo

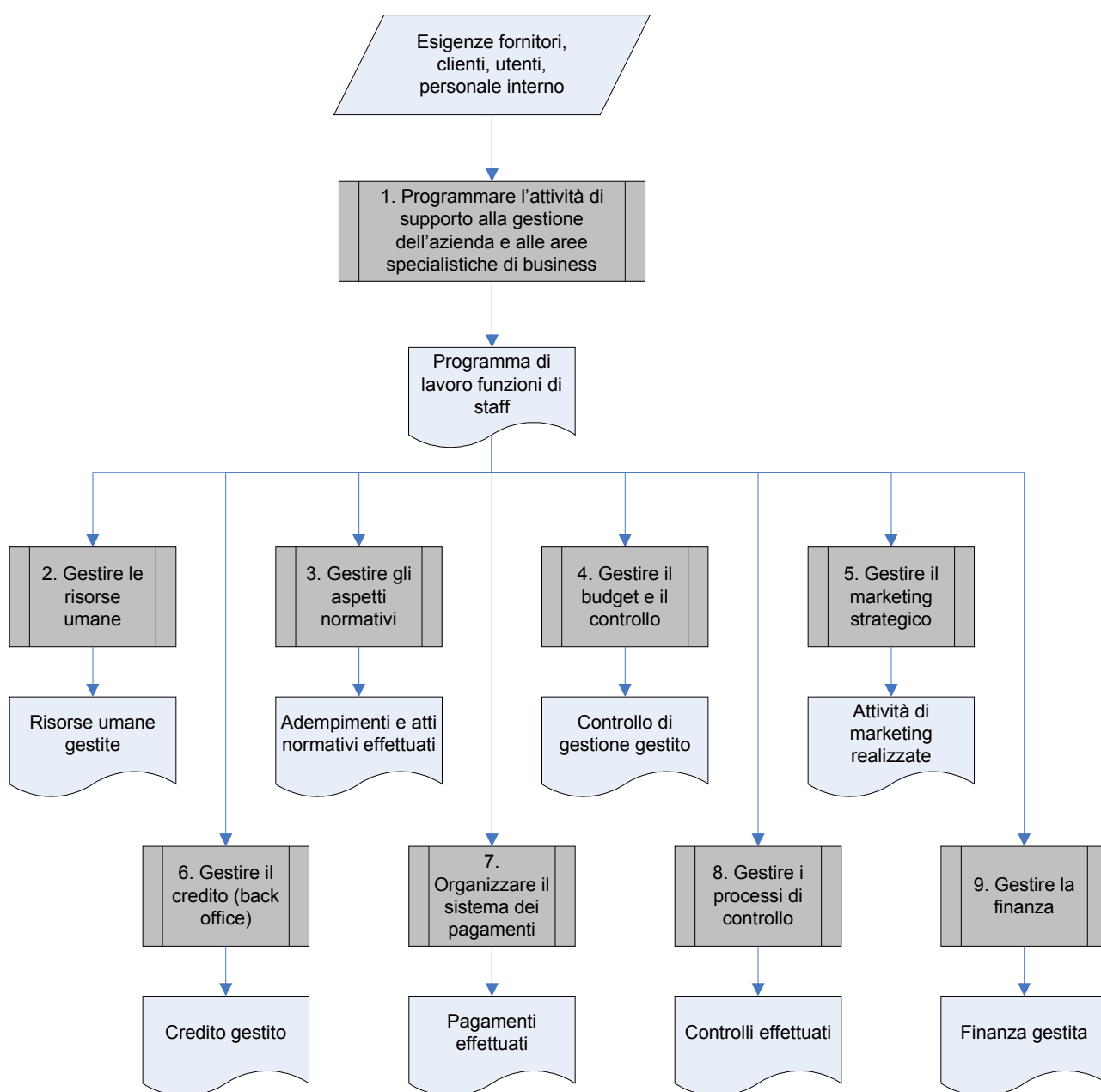
UC ST1-5 – Gestire il marketing strategico

UC ST1-6 – Gestire il credito (back office)

UC ST1-7 – Organizzare il sistema dei pagamenti

UC ST1-8 – Gestire i processi di controllo

UC ST1-9 – Gestire la finanza



## 2.4.1.ST1-1 Programmare l'attività di supporto alla gestione dell'azienda e alle aree specialistiche di business

<b>1. PROGRAMMARE L'ATTIVITA' DI SUPPORTO ALLA GESTIONE DELL'AZIENDA E ALLE AREE SPECIALISTICHE DI BUSINESS</b>	
<b>Organizzare il proprio lavoro, in conformità con le procedure previste, rispettando i requisiti di qualità adottati, in funzione del tipo di organizzazione e dei diversi ruoli presenti, definendo un piano di lavoro in base alle priorità giornaliere e/o settimanali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere ed applicare le procedure aziendali ed informatiche di esecuzione delle varie attività di competenza;</li> <li>• Accedere alle procedure previste dal manuale qualità o da regolamenti formali/informali presenti nell'organizzazione e all'interno del sistema;</li> <li>• Applicare la normativa bancaria di base (privacy, antiriciclaggio, trasparenza, etc.);</li> <li>• Garantire un'attività conforme ai criteri standardizzati per la valutazione e formalizzazione delle informazioni raccolte;</li> <li>• Compilare la documentazione prevista (contratti, moduli, documenti per l'istruttoria, etc.);</li> <li>• Partecipare attivamente alla realizzazione dei budget di filiale;</li> <li>• Entrare in relazione con il personale dell'organizzazione conoscendone ruoli e funzioni;</li> <li>• Collaborare, per gli aspetti di competenza, con i superiori per la definizione dei piani strategici e operativi;</li> <li>• Distinguere i prodotti dell'azienda;</li> <li>• Programmare l'operato secondo criteri di adeguatezza rispetto al catalogo prodotti e servizi a disposizione della clientela;</li> <li>• Operare in conformità alla disciplina dei poteri delegati in materia di condizioni economiche da applicare alla clientela.</li> </ul>
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il servizio richiesto individuando le risorse necessarie (tempo, attrezzature, ecc.);</li> <li>• Definire il timing delle operazioni, le priorità, le scadenze obbligatorie, organizzando in anticipo il lavoro per gli adempimenti;</li> <li>• Definire il timing delle operazioni in base agli orari di apertura dei mercati finanziari, italiano ed esteri;</li> <li>• Compilare l'agenda personale degli impegni con cadenza giornaliera/settimanale;</li> <li>• Seguire costantemente l'andamento dei mercati finanziari.</li> </ul>
1.3 Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire e predisporre la documentazione prevista e gli strumenti per svolgere le attività;</li> <li>• Organizzare la gestione degli archivi;</li> <li>• Utilizzare telefono, fax, posta elettronica, computer;</li> <li>• Gestire la posta in entrata ed uscita;</li> <li>• Organizzare le telefonate in entrata ed uscita;</li> <li>• Gestire i flussi di clientela;</li> <li>• Predisporre i database.</li> </ul>

#### 2.4.2.ST1-2 Gestire le risorse umane

<b>2. GESTIRE LE RISORSE UMANE</b>	
<b>Organizzare e gestire le risorse umane in conformità agli obiettivi aziendali tramite una efficace ed efficiente gestione quantitativa e qualitativa delle risorse umane</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Gestire e governare le risorse umane	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire i profili professionali;</li> <li>Supportare i vertici aziendali nella selezione del personale;</li> <li>Progettare i percorsi di carriera;</li> <li>Definire i sistemi incentivanti e sanzionatori;</li> <li>Valutare le prestazioni e il potenziale delle risorse umane.</li> </ul>
2.2 Pianificare e organizzare la formazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare i fabbisogni formativi;</li> <li>Redigere i piani annuali relativi alla formazione e all'addestramento da sottoporre alla Direzione;</li> <li>Proporre ed organizzare interventi di formazione.</li> </ul>
2.3 Amministrare il personale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire il contratto di lavoro;</li> <li>Attuare la normativa sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro;</li> <li>Eseguire le procedure d'assunzione e di cessazione del personale;</li> <li>Rilevare le presenze e le assenze, gestire i permessi, i ritardi, gli straordinari, le indennità;</li> <li>Gestire le elaborazioni mensili e annuali;</li> <li>Curare gli adempimenti amministrativi e contabili connessi al pagamento e al controllo di quanto concerne il trattamento economico del personale;</li> <li>Eseguire le incombenze di natura contributiva e fiscale nei confronti degli Enti previdenziali e dell'Amministrazione finanziaria in relazione agli emolumenti corrisposti;</li> <li>Svolgere adempimenti concernenti l'esame ed il controllo dei programmi di prenotazione e di fruizione delle ferie;</li> <li>Assistere i dipendenti relativamente agli aspetti previdenziali e normativi;</li> <li>Emettere le comunicazioni interne alla banca in materia di personale.</li> </ul>

### 3. GESTIRE GLI ASPETTI NORMATIVI

**Fornire assistenza e consulenza legale alla struttura della banca, assicurando l'adempimento delle attività aziendali nel rispetto della normativa speciale; provvedere alla gestione delle pratiche in sofferenza e al recupero del credito**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Fornire assistenza legale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare la documentazione legale e giurisprudenziale inerente all'attività bancaria;</li> <li>• Gestire la documentazione legale e giurisprudenziale inerente all'attività bancaria;</li> <li>• Archiviare la documentazione legale e giurisprudenziale inerente all'attività bancaria;</li> <li>• Curare i contenuti della contrattualistica e della modulistica;</li> <li>• Trasmettere le informative alle Unità operative interessate;</li> <li>• Fornire assistenza in merito ad interpretazioni e chiarimenti della normativa di riferimento;</li> <li>• Predisporre istanze e atti per la tutela dei diritti e degli interessi della banca;</li> <li>• Predisporre ricorsi giudiziari e/o amministrativi per la tutela dei diritti e degli interessi della banca;</li> <li>• Curare le attività di natura giuridico-legale derivanti da fermi, vincoli, sequestri, smarrimento di titoli di credito, richieste d'accertamento e di tutte le procedure conseguenti.</li> </ul>
3.2 Gestire il contenzioso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le posizioni di sofferenza tutelando gli interessi della banca;</li> <li>• Emettere pareri su proposte giudiziali e extragiudiziali sui crediti da recuperare;</li> <li>• Emettere pareri sui piani di rimborso presentati dai clienti per la sistemazione dei crediti da recuperare;</li> <li>• Emettere pareri sulla possibilità di recupero dei crediti;</li> <li>• Assistere le altre unità operative in materia di istruzioni di Vigilanza, di prescrizioni di legge e di statuto, di disposizioni interne;</li> <li>• Rapportarsi con i legali esterni alla banca;</li> <li>• Fornire assistenza e consulenza nella gestione e nelle azioni da intraprendere nei confronti dei rapporti che danno costanti segnali di anomalia;</li> <li>• Fornire alla direzione la situazione periodica delle posizioni a sofferenza;</li> <li>• Fornire alla direzione proposte in merito alla recuperabilità del credito.</li> </ul>

#### 2.4.4.ST1-4 Gestire il budget e il controllo

<b>4.GESTIRE IL BUDGET E CONTROLLO</b>	
<b>Mantenere, alimentare e aggiornare il sistema di reporting direzionale, fornendo tutte le analisi necessarie ad interpretare l'andamento gestionale della Banca</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Definire e gestire il sistema di budgeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre il piano operativo annuale;</li> <li>• Predisporre il budget aziendale;</li> <li>• Raccogliere dati e informazioni per l'elaborazione del piano strategico;</li> <li>• Collaborare con la Direzione nella elaborazione del piano strategico;</li> <li>• Collaborare con la Direzione nella elaborazione del piano operativo annuale / Budget.</li> </ul>
4.2 Attuare il controllo di gestione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare con la Direzione e l'Organo amministrativo nel definire i parametri per i centri di costo (tasso interno di trasferimento, criteri di ripartizioni e di ribaltamento dei costi);</li> <li>• Attribuire i risultati ai centri di responsabilità;</li> <li>• Apportare eventuali correttivi alla metodologia adottata;</li> <li>• Definire l'impianto dei budget a livello aziendale, di funzione, di filiale, ecc...;</li> <li>• Definire le responsabilità in merito alla procedura di budgettazione;</li> <li>• Raccogliere le informazioni per la predisposizione del budget;</li> <li>• Redigere il documento di budget;</li> <li>• Portare ad approvazione il documento di budget;</li> <li>• Inserire il budget approvato nel programma di gestione contabile;</li> <li>• Apportare eventuali modifiche periodiche al budget:</li> </ul>
4.3 Definire i controlli e le analisi di scostamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire gli oggetti sui quali operare i controlli: prodotti, centri di costo, attività, commesse ecc...;</li> <li>• Stabilire il tipo di controlli di scostamento rispetto al budget e la loro periodicità;</li> <li>• Predisporre gli strumenti per i controlli ed effettuarli alle scadenze convenute;</li> <li>• Raccogliere dati di dettaglio a seguito della rilevazione di scostamenti negativi;</li> <li>• Utilizzare strumenti di esportazione da database e di elaborazione "ad hoc" su foglio elettronico per effettuare queste operazioni.</li> </ul>
4.4 Pianificare i flussi finanziari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare l'andamento della gestione della Banca in relazione agli obiettivi di medio-lungo periodo;</li> <li>• Confrontare periodicamente i dati consuntivi con quelli di budget;</li> <li>• Analizzare le cause degli scostamenti tra dati consuntivi e di budget.</li> </ul>
4.5 Produrre le informazioni periodiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire sistema informativo direzionale;</li> <li>• Produrre il reporting direzionale;</li> <li>• Effettuare proiezioni dei risultati economici.</li> </ul>

## 2.4.5.ST1-5 Gestire il marketing strategico

<b>5. GESTIRE IL MARKETING STRATEGICO</b>	
<b>Attuare la definizione dei segmenti di clientela, dei prodotti e dei servizi, delle strategie promozionali, dei canali distributivi, gestendo le relazioni con l'esterno sulla base delle linee guida e degli obiettivi della strategia di marketing, definiti nell'ambito del piano strategico</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Analizzare e segmentare il mercato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accedere alle procedure necessarie per l'analisi dello scenario di riferimento (potenzialità del mercato e analisi della clientela);</li> <li>• Rilevare e analizzare le caratteristiche (caratteristiche personali, comportamenti di acquisto, etc.) ed i bisogni della clientela esistente e potenziale;</li> <li>• Raggruppare i clienti attuali e potenziali in categorie sulla base di bisogni e caratteristiche;</li> <li>• Creare un database per il <i>data mining</i>;</li> <li>• Monitorare e analizzare l'andamento delle vendite, il grado di copertura dei propri prodotti e la penetrazione sul territorio;</li> <li>• Definire il posizionamento dell'istituto sul mercato;</li> <li>• Analizzare le caratteristiche dei prodotti concorrenti esistenti sul mercato e le condizioni di offerta;</li> <li>• Monitorare il mercato di riferimento;</li> <li>• Monitorare il contesto di operatività dell'istituto: andamento delle categorie produttive della zona, esistenza di programmi di sviluppo del comparto industriale, etc.;</li> <li>• Monitorare il grado di soddisfazione della clientela ed i tassi di fidelizzazione.</li> </ul>
5.2 Definire il marketing mix	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare, per gli aspetti di competenza, con i superiori per la definizione dei piani strategici e operativi;</li> <li>• Definire le caratteristiche ottimali dei prodotti e servizi offerti e nuovi;</li> <li>• Definire, nel rispetto delle indicazioni fornite dalla direzione, le strategie di prezzo dei vari prodotti;</li> <li>• Programmare le strategie e gli strumenti di promozione e comunicazione dei prodotti e servizi;</li> <li>• Fissare le politiche ed i canali di distribuzione dei prodotti;</li> <li>• Assistere e controllare la rete distributiva;</li> <li>• Garantire una efficace e corretta gestione del logotipo della banca;</li> <li>• Promuovere azioni di sviluppo di nuova clientela;</li> <li>• Attivare azioni per fidelizzare la clientela;</li> <li>• Attivare meccanismi di feedback;</li> <li>• Verificare i risultati delle strategie di marketing;</li> <li>• Fornire ai vari operatori dell'istituto e delle filiali le direttive per attuare le strategie commerciali;</li> <li>• Rispettare il budget dedicato alla funzione.</li> </ul>
5.3 Gestire le relazioni con l'esterno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrattenere pubbliche relazioni;</li> <li>• Organizzare i processi di produzione delle informative verso l'esterno;</li> <li>• Curare le relazioni con i soggetti interni al sistema;</li> <li>• Gestire le relazioni istituzionali;</li> <li>• Curare i rapporti con gli organi di informazione locali;</li> <li>• Organizzare conferenze stampa;</li> <li>• Organizzare convegni su temi specifici;</li> <li>• Partecipare a fiere;</li> <li>• Individuare le caratteristiche degli eventuali partner commerciali;</li> <li>• Selezionare i partner commerciali, stringendo convenzioni;</li> <li>• Curare i contenuti del sito internet;</li> <li>• Gestire gli aspetti collegati alle sponsorizzazioni;</li> <li>• Curare l'immagine della banca nei confronti dei soggetti esterni.</li> </ul>

#### 2.4.6.ST1-6 Gestire il credito (back office)

6. GESTIRE IL CREDITO (BACK OFFICE)	
Soddisfare il fabbisogno finanziario della clientela garantendo la qualità del servizio, la qualità del portafoglio crediti, il bilanciamento tra esigenze di sviluppo e il livello di rischio ed il conseguimento di un adeguato livello di efficienza operativa	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare la valutazione del merito creditizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare un'analisi qualitativa e quantitativa della richiesta di finanziamento;</li> <li>• Attingere alle fonti adeguate per reperire le informazioni necessarie ad avviare la pratica di fido;</li> <li>• Avviare le procedure di supporto all'istruttoria di richiesta finanziamento;</li> <li>• Effettuare un'analisi qualitativa e quantitativa delle garanzie offerte;</li> <li>• Valutazione del rischio;</li> <li>• Definire il grado di rischio;</li> <li>• Predisporre e effettuare i controlli pregiudiziali necessari per l'accensione di un rapporto fra il cliente e la banca anche attraverso l'acquisizione documentale;</li> <li>• Dare un giudizio di merito sulla fattibilità dell'operazione.</li> </ul>
6.2 Concedere il credito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviare l'istruttoria di concessione credito;</li> <li>• Eseguire gli adempimenti amministrativi relativi alle polizze stipulate dai clienti per la copertura rischi e fornisce, su di essi, assistenza al personale di filiale/gestori;</li> <li>• Adempiere ai dettati dalle istruzioni di vigilanza direttamente connesse al servizio fidi;</li> <li>• Curare la normativa inerente l'attività di affidamento;</li> </ul>
6.3 Controllare l'andamento delle posizioni creditizie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le posizioni rischiose nell'ambito del portafoglio impieghi</li> <li>• Analizzare le posizioni estratte;</li> <li>• Apporre il proprio parere di classificazione, dopo aver recepito le considerazioni dei responsabili di sportello;</li> <li>• Verificare la corretta gestione dei rapporti di credito;</li> <li>• Rimuovere le eventuali anomalie riscontrate;</li> <li>• Effettuare un costante monitoraggio sulle posizioni anomale;</li> <li>• Redigere report periodici sull'attività svolta e sullo stato degli impieghi;</li> </ul>

#### 2.4.7.ST1-7 Organizzare il sistema dei pagamenti

<b>7. ORGANIZZARE IL SISTEMA DEI PAGAMENTI</b>	
<b>Coordinare le attività di back office inerenti i flussi in entrata ed uscita, la gestione estero, i titoli e la Tesoreria Enti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Curare la gestione degli incassi e pagamenti in back office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire le domande di servizio;</li> <li>• Gestire operativamente e contabilmente i flussi in entrata ed in uscita tra la banca e i soggetti esterni e tramite Rete Interbancaria;</li> <li>• Gestire la liquidità in Euro e in valuta della banca, garantendo l'ottimizzazione degli investimenti;</li> <li>• Coordinare e controllare gli aspetti contabili relativi alle attività di cassa effettuate per conto della clientela e tramite home e internet banking;</li> <li>• Curare le attività inerenti le carte di credito e di debito (rilascio, caveau, blocco, etc.) e gli aspetti contabili connessi;</li> <li>• Organizzare gli aspetti operativi legati alla gestione del portafoglio commerciale presentato da clientela e banche;</li> <li>• Curare l'evasione delle richieste di approvvigionamento e scarico eccedenze di contante provenienti dalla rete commerciale;</li> <li>• Gestire le posizioni con le banche corrispondenti nel rispetto delle condizioni regolanti il rapporto;</li> <li>• Curare la spunta degli estratti conto sistemando le scritture viaggianti;</li> <li>• Provvedere alla quadratura giornaliera delle operazioni che intervengono su conto di gestione intrattenuto con la Banca d'Italia (gestione Regolamento Lordo BIREL e TARGET).</li> </ul>
7.2 Gestire gli aspetti connessi all'operatività verso l'estero in back office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curare la gestione della valuta estera e far fronte alle necessità di divisa dei prodotti estero derivanti da clientela residente e non;</li> <li>• Curare la gestione delle attività connesse alle operazioni di incasso e pagamento sull'estero, rilascio fidejussioni e lettere di credito, anticipi di finanziamenti, assegni, documenti import ed export, traveller's cheque;</li> <li>• Gestire gli adempimenti amministrativi e le quadrature contabili relativi all'operatività con l'estero;</li> <li>• Provvedere all'adempimento delle incombenze relative al servizio SWIFT rispettando i criteri di separazione funzionale;</li> <li>• Monitorare le quotazioni del mercato internazionale monetario e finanziario;</li> <li>• Comunicare alle filiali le quotazioni praticate dall'Istituto;</li> <li>• Redigere i listini in cambi previsti dalle disposizioni vigenti;</li> <li>• Mantenere i contatti con gli organi di controllo per i problemi concernenti la gestione "estero-merci";</li> <li>• Curare i rapporti con le banche corrispondenti nazionali ed estere per le operazioni inerenti i prodotti "estero";</li> <li>• Verificare la corretta applicazione delle disposizioni valutarie alle operazioni connesse a scambi con l'estero;</li> <li>• Gestire l'informativa nei confronti delle filiali, uffici interessati e clientela;</li> <li>• Rilevare le necessità di istituire nuovi rapporti o incrementare quelli esistenti con le banche corrispondenti nazionali ed estere.</li> </ul>
7.3 Attivare le azioni di Tesoreria Enti in back office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre le offerte per la partecipazione a gare di appalto per l'affidamento dei servizi;</li> <li>• Provvedere alla predisposizione della contrattualistica necessaria nel caso di aggiudicazione delle gare di appalto;</li> <li>• Coordinare le azioni back office connesse ad incassi e pagamenti relativi agli Enti gestiti;</li> <li>• Organizzare la gestione del portafoglio titoli degli Enti;</li> <li>• Curare gli aspetti contabili derivanti dalla gestione della tesoreria Enti;</li> <li>• Predisporre il conto consuntivo degli Enti pubblici;</li> <li>• Rilevare, compilare e inviare periodicamente i dati periodici della gestione di cassa Enti;</li> <li>• Utilizzare il sistema di monitoraggio SIOPE.</li> </ul>

## 2.4.8.ST1-8 Gestire il processo dei controlli

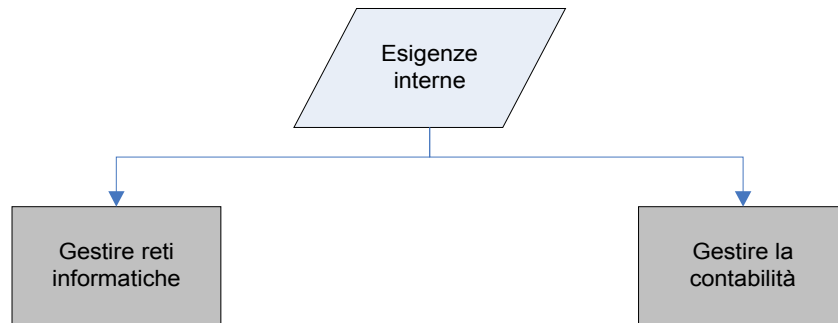
<b>8. GESTIRE IL PROCESSO DEI CONTROLLI</b>	
<b>Garantire la funzionalità del sistema dei controlli interni e fornire adeguata informativa al CDA sui possibili miglioramenti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Attuare politiche di risk controlling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare tutte le tipologie di rischio in termini di livello di assunzione, e in termini di rendimento atteso;</li> <li>• Monitorare costantemente l'evoluzione del livello di rischi;</li> <li>• Verificare tramite simulazioni l'impatto di nuove iniziative;</li> <li>• Proporre eventuali integrazioni alle politiche di rischio;</li> <li>• Proporre eventuali azioni correttive o iniziative di contenimento in rapporto all'evoluzione dei rischi;</li> <li>• Verificare sistematicamente che le strutture produttive siano orientate al raggiungimento degli obiettivi rischio/rendimento;</li> <li>• Assistere la Direzione e l'Organo amministrativo nella definizione delle metodologie di misurazione dei rischi;</li> <li>• Proporre adozione di soluzioni idonee al rischio;</li> <li>• Verificare il corretto utilizzo dei metodi e degli strumenti prescelti per il monitoraggio dei valori a rischio.</li> </ul>
8.2 Gestire le normative specifiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il corretto inserimento dei dati nel Registro Unico informativo;</li> <li>• Verificare la correttezza delle procedure di segnalazioni delle operazioni sospette;</li> <li>• Fornire corretta informativa agli organi di vigilanza preposti in merito alle normative relative all'antiriciclaggio e all'anagrafe tributaria;</li> <li>• Gestire in via accentrata le procedure CAI;</li> <li>• Gestire gli adempimenti dettati dalla normativa sulla trasparenza sulla base del regolamento;</li> <li>• Gestire le problematiche connesse alla normativa antiusura.</li> </ul>
8.3 Presidiare i controlli di 1° livello ispettorato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il rispetto della regolamentazione interna e la sua corretta applicazione;</li> <li>• Formulare proposte per la rimozione di anomalie rilevate;</li> <li>• Verificare la coerenza e l'adeguatezza della regolamentazione di base ed attuativa dei processi di lavoro;</li> <li>• Proporre eventuali soluzioni organizzative volte al superamento di eventuali carenze nel sistema dei controlli;</li> <li>• Verificare il rispetto delle norme di legge e della normativa secondaria;</li> <li>• Esercitare la funzione di controllo interno in materia di intermediazione mobiliare;</li> <li>• Adempiere gli obblighi di segnalazione alla Consob;</li> <li>• Collaborare con il collegio sindacale alle verifiche periodiche;</li> <li>• Gestire i reclami presentati dalla clientela.</li> </ul>
8.4 Presidiare i controlli di internal Audit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il rispetto dei limiti previsti dai meccanismi di delega nonché del pieno e corretto utilizzo delle informazioni disponibili nelle diverse attività;</li> <li>• Verificare il rispetto delle procedure adottate nella prestazione dei servizi di investimento;</li> <li>• Effettuare test periodici sul funzionamento delle procedure operative e di controllo interno;</li> <li>• Espletare compiti d'accertamento anche con riguardo a specifiche irregolarità;</li> <li>• Verificare la rimozione delle anomalie riscontrate nell'operatività e nel funzionamento dei controlli.</li> </ul>

## 2.4.9.ST1-9 Gestire la finanza

<b>9. GESTIRE LA FINANZA</b>	
<b>Gestire l'attivo fruttifero della banca, nel rispetto degli obiettivi di rischio e redditività deliberati dall'Organo Amministrativo; eseguire operazioni di back-office amministrativo sull'operatività del portafoglio di terzi e di proprietà</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Governare le attività di tesoreria (cash management)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire i processi di reperimento dei fondi;</li> <li>Gestire i processi di investimenti dei fondi;</li> <li>Proporre e gestire le emissioni di prestiti obbligazionari della banca;</li> <li>Effettuare operazioni di pronti contro termine di finanziamento;</li> <li>Garantire un supporto informativo per la direzione, in merito alla gestione della tesoreria aziendale e del portafoglio di proprietà;</li> <li>Controllare la congruità dei prezzi, delle condizioni e delle commissioni regolanti.</li> </ul>
9.2 Gestire il portafoglio degli strumenti finanziari di proprietà	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre i piani finanziari nell'ambito di una equilibrata gestione dell'attivo e del passivo;</li> <li>Impostare le strutture di portafoglio di proprietà della banca in conformità agli obiettivi di rischio/rendimento definiti dal vertice;</li> <li>Comunicare eventuali superamenti a fronte delle soglie di attenzione segnalate dalle procedure informatiche di supporto;</li> <li>Analizzare e valutare le informazioni provenienti dai mercati;</li> <li>Formulare proposte finalizzate ad interventi sulle strutture di portafoglio;</li> <li>Curare gli adempimenti formali per l'emissione dei prestiti obbligazionari;</li> <li>Verificare la disponibilità di titoli in portafoglio sulla base delle politiche stabilite dall'Organo Amministrativo;</li> <li>Disporre le movimentazioni di titoli nei mercati finanziari, sulla base delle direttive della direzione;</li> <li>Gestire il paniere di titoli compresi nel Sistema di Scambi Organizzato;</li> <li>Definire le caratteristiche e le condizioni applicabili alle operazioni pronti contro termine con la clientela;</li> <li>Definire la tipologia di prestiti obbligazionari riacquistabili dalla banca e i loro prezzi.</li> </ul>
9.3 Gestire l'attività di backoffice titoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curare gli adempimenti contabili e operativi relativi alla movimentazione di strumenti finanziari da parte della clientela;</li> <li>Provvedere al trasferimento degli strumenti finanziari da e verso altri intermediari;</li> <li>Curare l'amministrazione dei titoli di terzi e di proprietà in riferimento agli stacchi di cedole, ai rimborsi, ai dividendi e agli aumenti di capitale;</li> <li>Assicurare l'invio delle informative alla clientela richieste dalla normativa vigente e curare gli adempimenti inerenti le OPS, OPV, OPA;</li> <li>Curare gli adempimenti relativi alla tassazione delle rendite finanziarie;</li> <li>Provvedere alle segnalazioni obbligatorie nei confronti dell'U.I.C., della Banca d'Italia e del Monte titoli;</li> <li>Controllare la congruità, delle condizioni e delle commissioni nei rapporti con la clientela ordinaria;</li> <li>Verificare la correttezza delle elaborazioni e delle segnalazioni prodotte dalla procedura amministrativa "titoli";</li> <li>Gestire i dossier dei clienti e di relativi adempimenti disposti dai clienti stessi per quanto attiene i titoli dati a garanzia;</li> <li>Curare gli adempimenti amministrativi relativi ai prestiti obbligazionari emessi dalla banca e provvedere altresì all'aggiornamento dei tassi cedolari;</li> <li>Provvedere a tutte le attività di gestione connesse all'apertura, chiusura e variazione dei dossier titoli intestati alla clientela.</li> </ul>
9.4 Gestire gli strumenti di risparmio da proporre all'area commerciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studiare il mercato finanziario e la concorrenza;</li> <li>Verificare la congruità dei prodotti proposti in riferimento alla normativa vigente;</li> <li>Operare nel rispetto della normativa vigente;</li> <li>Analizzare le opportunità di mercato per proporre i prodotti alla clientela;</li> <li>Curare le gestioni patrimoniali;</li> <li>Proporre i titoli di debito, di capitale, gli strumenti derivati e i titoli strutturati;</li> <li>Fornire consulenza alla rete commerciale.</li> </ul>

### 2.5.SE1 – Gestire le funzioni di supporto esecutivo

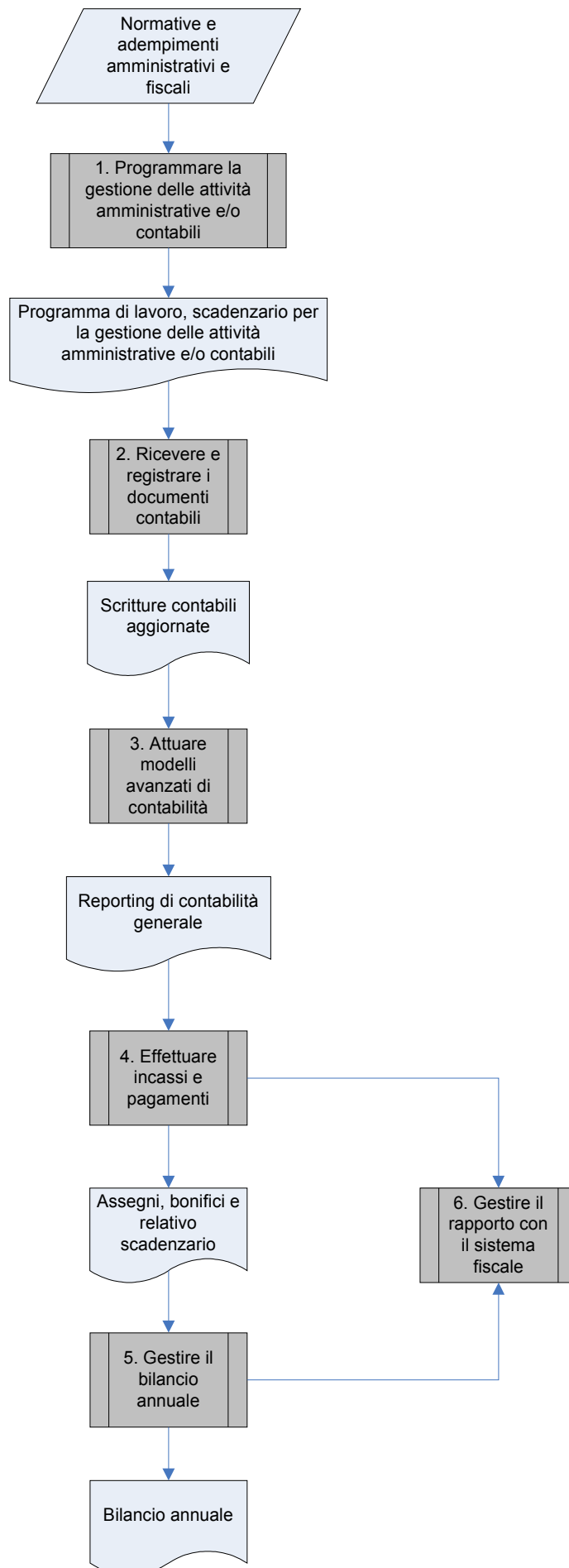
Il processo viene descritto in modo esaustivo da 2 sottoprocessi: contabilità e informatica.



#### **Gestire la contabilità'**

Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC SEC1-1 - Programmare la gestione delle attività amministrative e contabili
- UC SEC1-2 – Ricevere e registrare i documenti contabili
- UC SEC1-3 – Attuare modelli avanzati di contabilità
- UC SEC1-4 – Effettuare incassi e pagamenti
- UC SEC1-5 – Gestire il bilancio annuale
- UC SEC1-6 – Gestire il rapporto con il sistema fiscale



### 2.5.1.SEC1-1 Programmare la gestione delle attività amministrative e contabili

<b>1. PROGRAMMARE LA GESTIONE DELLE ATTIVITA' AMMINISTRATIVE E CONTABILI</b>	
<b>Organizzare il lavoro impostando gli strumenti e le procedure contabili e di bilancio adatte alla realtà organizzativa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Definire la tempistica e le procedure del ciclo contabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare i termini di registrazione dei diversi documenti contabili;</li> <li>• Distinguere tra i diversi regimi fiscali IVA e di altri tributi e definire e controllare i termini per il loro versamento;</li> <li>• Definire le scadenze obbligatorie e organizzare in anticipo il lavoro per gli adempimenti;</li> <li>• Operare secondo le procedure previste dalla normativa (IAS e principi contabili internazionali);</li> <li>• Amministrare i controlli con le altre aziende di credito.</li> </ul>
1.2 Programmare l'attività e gli strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre i libri contabili</li> <li>• Predisporre i partitari e gli scadenziari per clienti e fornitori;</li> <li>• Predisporre gli scadenziari per incassi e pagamenti;</li> <li>• Predisporre gli scadenziari fiscali.</li> </ul>
1.3 Impostare la gestione del programma contabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire il Piano dei conti;</li> <li>• Definire la gestione degli archivi;</li> <li>• Definire il piano delle registrazioni e le responsabilità per i controlli;</li> <li>• Assicurare la gestione, lo sviluppo ed il controllo del sistema contabile della banca.</li> </ul>
1.4 Impostare la gestione dei controlli e delle comunicazioni alla vigilanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il corretto inserimento dei dati nel registro unico informativo;</li> <li>• Fornire assistenza e interpretazioni alle altre unità operative in tema di vigilanza;</li> <li>• Eseguire i controlli sui limiti operativi stabiliti dalla normativa di vigilanza;</li> <li>• Segnalare mensilmente alla Direzione Generale, al Controllo Rischi e alla rete commerciale i margini disponibili.</li> </ul>

## 2.5.2.SEC1-2 Ricevere e registrare i documenti contabili

<b>2. RICEVERE E REGISTRARE I DOCUMENTI CONTABILI</b>	
<b>Ricezione, registrazione ed emissione dei documenti contabili e stampa periodica dei registri</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere tra i diversi documenti contabili;</li> <li>• Protocollare i documenti contabili;</li> <li>• Controllare la corrispondenza del documento con i contratti;</li> <li>• Controllare la correttezza normativa fiscale del documento;</li> <li>• Registrare in prima nota i documenti;</li> <li>• Applicare ai diversi documenti la corrispondente disciplina fiscale;</li> <li>• Predisporre le fatture di acquisto e di vendita;</li> <li>• Applicare la normativa IVA e/o l'imposta di bollo alle fatture;</li> <li>• Protocollare le fatture;</li> <li>• Predisporre le ricevute;</li> <li>• Applicare l'imposta di bollo alle ricevute;</li> <li>• Registrare in prima nota le ricevute.</li> </ul>
2.2 Registrare le fatture di acquisto e di vendita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocollare la fattura ai fini IVA;</li> <li>• Registrare la fattura sul libro giornale;</li> <li>• Registrare la fattura sul libro IVA;</li> <li>• Riportare la registrazione sul mastrino;</li> <li>• Aggiornare il partitario clienti/fornitori;</li> <li>• Archiviare le fatture e le ricevute.</li> </ul>
2.3 Registrare i documenti di incasso e pagamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrare in prima nota i documenti relativi ad incassi e pagamenti;</li> <li>• Registrare nel libro giornale e nei mastri degli incassi/pagamenti;</li> <li>• Aggiornare lo scadenziario incassi/pagamenti;</li> <li>• Ricevere e controllare gli estratti conto interbancari.</li> </ul>
2.4 Controllare e stampare i registri contabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare periodicamente la corrispondenza dei registri contabili con i documenti originari;</li> <li>• Controllare la correttezza delle registrazioni di periodo;</li> <li>• Stampare i registri contabili.</li> </ul>
2.5 Gestire i titoli di proprietà e di terzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurare la corretta rappresentazione contabile relativa all'operatività in titoli della Banca;</li> <li>• Gestire la contabilità titoli;</li> <li>• Controllare le evidenze di depositanti e depositari;</li> <li>• Provvedere alla sistemazione di eventuali discordanze;</li> <li>• Curare le segnalazioni di vigilanza dei prodotti derivati.</li> </ul>

### 2.5.3.SEC1-3 Attuare modelli avanzati di contabilità

<b>3. ATTUARE MODELLI AVANZATI DI CONTABILITA'</b>	
<b>Impostare modelli avanzati di contabilità e gli opportuni collegamenti con la contabilità generale per l'effettuazione delle varie fasi di controllo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Predisporre il piano dei centri di costo e i collegamenti con la contabilità generale	<ul style="list-style-type: none"><li>Definire gli oggetti di imputazione dei costi;</li><li>Definire centri di costo, commesse, gamme prodotti-servizi per le analisi;</li><li>Definire i collegamenti tra contabilità generale e contabilità analitica;</li><li>Definire procedure di ribaltamento dei costi di contabilità generale a livello di contabilità analitica;</li><li>Definire le procedure di controllo per le imputazioni in analitica.</li></ul>
3.2 Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo	<ul style="list-style-type: none"><li>Stabilire il momento di imputazione del codice di analitica sui diversi documenti;</li><li>Stabilire le responsabilità di attribuzione delle codifiche di analitica;</li><li>Inserire in contabilità analitica i costi ed eventualmente i ricavi.</li></ul>
3.3 Predisporre i report per la direzione	<ul style="list-style-type: none"><li>Predisporre il sistema dei report contabili;</li><li>Redigere periodicamente i diversi report e distribuirli ai relativi responsabili;</li><li>Raccogliere ulteriori informazioni su richiesta dei responsabili ed organizzare dei documenti di sintesi relativi;</li><li>Predisporre report sugli scostamenti più rilevanti rispetto ai piani e al budget per la direzione generale.</li></ul>

### 2.5.4.SEC1-4 Effettuare incassi e pagamenti

<b>4. EFFETTUARE INCASSI E PAGAMENTI</b>	
<b>Definire le operazioni e gli strumenti relativi agli incassi e ai pagamenti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Impostare le operazioni di incasso e pagamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Leggere e aggiornare lo scadenziario incassi e pagamenti;</li><li>Definire gli strumenti da utilizzare per gli incassi (ricevute bancarie, bonifici) e per i pagamenti (rimesse dirette, assegni, bonifici, ecc..).</li></ul>
4.2 Utilizzare gli strumenti di pagamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Predisporre assegni bancari;</li><li>Ordinare bonifici e assegni circolari;</li><li>Predisporre rimesse dirette;</li><li>Effettuare i pagamenti per cassa;</li><li>Archiviare la relativa documentazione.</li></ul>

## 2.5.5.SEC1-5 Gestire il bilancio annuale

<b>5. GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE</b>	
<b>Effettuare le scritture di chiusura, redigere il bilancio d'esercizio, approvare e depositare il bilancio</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Effettuare le scritture di integrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare correttamente i conti da parte delle diverse unità operative della Banca;</li> <li>• Quantificare gli interessi attivi e passivi su c/c interbancari, su crediti e debiti;</li> <li>• Registrare le fatture da ricevere e da emettere;</li> <li>• Registrare i ratei attivi e passivi.</li> </ul>
5.2 Effettuare le scritture di rettifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrare i risconti attivi e passivi;</li> <li>• Rilevare le quote di ammortamento;</li> <li>• Rilevare costi futuri presunti relativi a rischi e oneri esistenti a fine esercizio;</li> <li>• Rilevare perdite future presunte relative a elementi patrimoniali.</li> </ul>
5.3 Determinare il risultato economico dell'esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare le scritture di riepilogo al conto economico;</li> <li>• Effettuare le scritture di chiusura generale dei conti accesi a elementi del patrimonio;</li> <li>• Rilevare e destinare l'utile d'esercizio;</li> <li>• Rilevare e coprire la perdita d'esercizio.</li> </ul>
5.4 Redigere il bilancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere la situazione economica;</li> <li>• Redigere la situazione patrimoniale;</li> <li>• Redigere la nota integrativa e la relazione sulla gestione.</li> </ul>
5.5 Curare le operazioni per l'approvazione e il deposito del bilancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sottoporre al Cda il progetto di bilancio per l'approvazione</li> <li>• Depositare presso la direzione centrale della Banca il bilancio completo e tutta la documentazione necessaria;</li> <li>• Depositare nel registro delle imprese il bilancio corredato dal verbale dell'assemblea, dalla relazione sulla gestione, dall'elenco dei soci e dai modelli di deposito.</li> </ul>
5.6 Curare le operazioni a seguito del deposito del bilancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annotare e sottoscrivere il bilancio sul Libro degli Inventari;</li> <li>• Stampare il registro degli inventari;</li> <li>• Curare gli allegati di bilancio.</li> </ul>

### 2.5.6.SEC1-6 Gestire il rapporto con il sistema fiscale

6. GESTIRE IL RAPPORTO CON IL SISTEMA FISCALE	
Effettuare le operazioni di natura fiscale	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Curare gli adempimenti fiscali inerenti il bilancio annuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinare le imposte da versare all'Erario;</li><li>• Presentare la dichiarazione dei redditi, modello unico, modello 770;</li><li>• Predisporre le dichiarazioni fiscali per il pagamento delle imposte desunte da bilancio;</li><li>• Versare le imposte dovute per l'anno concluso e gli acconti per l'anno successivo;</li><li>• Curare l'aggiornamento delle condizioni applicate alla clientela a seguito delle delibere del CDA.</li></ul>
6.2 Curare gli adempimenti fiscali inerenti i documenti contabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcolare gli importi da liquidare ai fini IVA;</li><li>• Calcolare gli importi da liquidare per le ritenute;</li><li>• Predisporre il modello F24;</li><li>• Versare l'importo risultante dal modello F24</li><li>• Effettuare le comunicazioni IVA.</li></ul>
6.3 Curare gli adempimenti fiscali di natura varia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcolare e versare le imposte virtuali di bollo;</li><li>• Calcolare e versare le imposte sostitutive di mutui;</li><li>• Effettuare le dichiarazioni relative alle imposte sostitutive di mutui;</li><li>• Calcolare e versare le ritenute conto clientela;</li><li>• Calcolare e versare l'importo ICI sulle proprietà della banca.</li></ul>

## Gestire reti informatiche

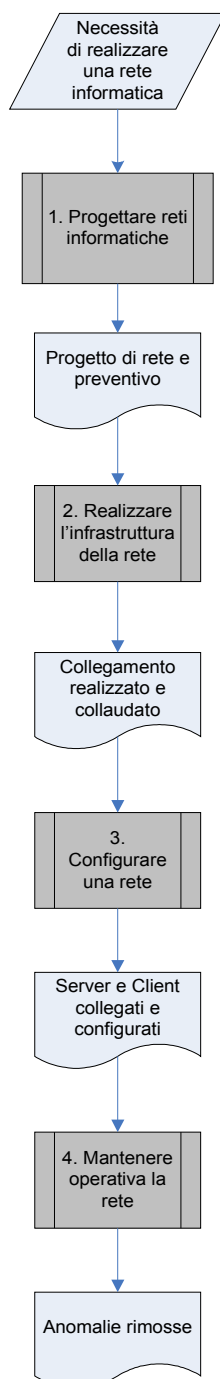
Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 4 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC SEI1-1 - Progettare reti informatiche

UC SEI1-2 – Realizzare l'infrastruttura della rete informatica

UC SEI1-3 – Configurare una rete

UC SEI1-4 – Mantenere operativa la rete informatica



## 2.5.7.SEI1-1 Progettare reti informatiche

1. PROGETTARE RETI INFORMATICHE	
Elaborare un progetto di rete informatica identificando gli elementi che permettano al decisore di valutare la congruenza delle scelte operate e il rapporto costi / benefici e rispettando i vincoli fisici, tecnologici, organizzativi, di budget e normativi.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Identificare le esigenze dell'utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le criticità aziendali che possono essere risolte dalle reti</li> <li>• Identificare i processi di workflow interni all'azienda ed i servizi informatici che li facilitano</li> <li>• Identificare le esigenze di connessione esterna, i servizi da attivare ed i problemi di sicurezza connessi</li> </ul>
1.2 Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le particolarità della struttura fisica della location</li> <li>• Identificare i problemi connessi all'esistenza di sedi remote</li> <li>• Identificare i problemi connessi alla numerosità degli utenti e alla loro diversa relazione con la rete</li> </ul>
1.3 Produrre lo schema logico della rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare programmi di design logico di reti</li> <li>• Descrivere le reti usando una terminologia corretta e identificando la topologia adottata</li> <li>• Tradurre le esigenze del cliente in uno schema logico coerente (in termini di collegamenti, servizi di rete, sicurezza)</li> </ul>
1.4 Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare da cataloghi i materiali connessi a specifici elementi del progetto</li> <li>• Scegliere tra materiali diversi aventi la stessa funzione secondo criteri tecnologici e di costo</li> <li>• Predisporre un preventivo di spesa per l'esecuzione di una rete</li> </ul>

### 2.5.8.SEI1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica

<b>2. REALIZZARE L'INFRASTRUTTURA DELLA RETE INFORMATICA</b>	
<b>Sulla base delle indicazioni del progetto, realizzare l'infrastruttura della rete sia per quanto riguarda gli elementi hardware (computer, cavi, schede, periferiche) che software (sistemi operativi e server per i servizi), assicurando la connettività e l'accesso ai servizi.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare il collegamento di reti locali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere i diversi tipi di cavo in funzione delle specifiche di rete</li><li>• Far corrispondere alla topologia di rete la posa in opera dei cavi</li><li>• Identificare i percorsi dell'informazione e le limitazioni poste dalla struttura fisica dei locali</li></ul>
2.2 Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere e rendere operative le diverse periferiche di rete impiegate (router, switch, hub, access point wireless, ecc.)</li><li>• Collaudare le periferiche di rete verificando la visibilità delle macchine remote connesse alla rete</li><li>• Identificare le problematiche connesse alla commutazione di pacchetto (conflitti, tempi di latenza, collisioni)</li></ul>
2.3 Attivare i servizi di rete	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installare un sistema operativo di rete</li><li>• Installare i server dei servizi avanzati</li></ul>

### 2.5.9.SEI1-3 Configurare una rete

<b>3. CONFIGURARE UNA RETE</b>	
<b>Configurare la rete a livello server e client, permettendo il passaggio dell'informazione tra tutte le unità connesse, assicurando la visibilità dei singoli elementi (eventualmente all'interno di sottoreti) e l'accesso ai servizi centralizzati o condivisi, garantendo i livelli di sicurezza previsti dal progetto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Configurare i servizi a livello client	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configurare le schede di rete</li><li>• Configurare software</li></ul>
3.2 Configurare i servizi a livello server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installare e configurare un sistema operativo di rete</li><li>• Configurare i servizi WEB</li><li>• Configurare i servizi SMTP</li><li>• Configurare i servizi POP3</li><li>• Configurare i servizi Telnet</li><li>• Installare e configurare il software per la sicurezza della rete (Firewall, anti-virus, proxy, ecc.)</li><li>• Installare e configurare periferiche condivise</li></ul>

### 2.5.10.SEI1-4 Mantenere operativa la rete informatica

<b>4. MANTENERE OPERATIVA LA RETE INFORMATICA</b>	
<b>Identificare malfunzionamenti della rete (anche se non segnalati dagli utenti) e diagnosticarne le cause al fine di ripristinare il funzionamento regolare, modificare singoli elementi della rete (aggiunta od eliminazione di computer o periferiche).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Intervenire in caso di malfunzionamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosticare e localizzare eventuali problemi di malfunzionamento di una rete</li><li>• Ripristinare la rete o i singoli elementi in caso di perdita di connessione (guasti HW, cavi...)</li><li>• Ripristinare i parametri corretti in seguito al danneggiamento della configurazione dei computer</li><li>• Eliminare virus, worm, trojan anche con prodotti centralizzati</li></ul>
4.2 Modificare singoli elementi della rete	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aggiungere o eliminare computer o periferiche</li></ul>
4.3 Monitorare il funzionamento della rete	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usare strumenti di analisi del traffico</li><li>• Usare strumenti di analisi dei LOG di sistema</li></ul>

## **4. Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1 Mappa processo – contesto – profili professionali tipo**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

**ADDETTO ALL'AREA COMMERCIALE**

		filiale					direzione centrale									
<div>Figure professionali</div> <div>Prestazioni componenti</div>		Addetto operativo	Addetto all'attività commerciale	Operatore di Banca Telefonica	Assistente Operativo Clientela Imprese	Assistente Operativo Private	Addetto alla gestione delle risorse umane	Addetto alle operazioni legali	Addetto alla gestione del credito in back office	Addetto alla gestione della finanza	Addetto alle operazioni di incasso e pagamento in back office	Addetto alla gestione del marketing strategico	Addetto al controllo di gestione e budgeting	Addetto ad attività amministrative e/o contabili	Addetto ad attività informatiche e/o di telecomunicazioni	
1 - PROGRAMMARE L'ATTIVITA' COMMERCIALE																
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione		x	x	x	x	x										
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico		x	x	x	x	x										
1.3 Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività		x	x	x	x	x										
2 - GESTIRE L'ATTIVITA' DI SPORTELLO E RETRO SPORTELLO																
2.1 Gestire le operazioni di cassa		x	x	x					x		x					
2.2 Gestire le operazioni con l'estero		x	x		x	x			x		x					
2.3 Gestire la Tesoreria Enti		x	x		x	x			x		x					
3 - GESTIRE IL RISPARMIO																
3.1 Proporre i prodotti finanziari		x	x	x	x	x						x				
3.2 Gestire i prodotti finanziari			x		x	x		x	x	x	x					
4 - GESTIRE IL CREDITO ALLO SPORTELLO																
4.1 Attivare le procedure per l'affidamento del credito		x	x	x	x	x		x	x	x	x					
4.2 Monitorare i crediti concessi		x	x		x	x		x	x	x	x					

**ADDETTO ALLE FUNZIONI DI STAFF**

	filiale					direzione centrale									
Figure professionali															
Prestazioni componenti															
<b>1 - PROGRAMMARE L'ATTIVITA' DI SUPPORTO ALLA GESTIONE DELL'AZIENDA E ALLE AREE SPECIALISTICHE DI BUSINESS</b>															
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione						x	x	x	x	x	x	x			
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico						x	x	x	x	x	x	x			
1.3 Organizzare gli strumenti per la gestione dell'attività						x	x	x	x	x	x	x			
<b>2 - GESTIRE LE RISORSE UMANE</b>															
2.1 Gestire e governare le risorse umane						x									
2.2 Pianificare e organizzare la formazione						x									
2.3 Amministrare il personale						x									
<b>3 - GESTIRE GLI ASPETTI NORMATIVI</b>															
3.1 Fornire assistenza legale							x								
3.2 Gestire il contenzioso							x								
<b>4 - GESTIRE IL BUDGET E IL CONTROLLO</b>															
4.1 Definire e gestire il sistema di budgeting												x			
4.2 Attuare il controllo di gestione												x			
4.3 Pianificare i flussi finanziari												x			
4.4 Produrre le informazioni periodiche												x			
<b>5 - GESTIRE IL MARKETING STRATEGICO</b>															
5.1 Analizzare e segmentare il mercato											x				
5.2 Definire il marketing mix											x				
5.3 Gestire le relazioni con l'esterno											x				
<b>6 - GESTIRE IL CREDITO (BACK OFFICE)</b>															
6.1 Effettuare la valutazione del merito creditizio								x							
6.2 Concedere il credito								x							
6.3 Controllare l'andamento delle posizioni creditizie							x	x							
<b>7 - ORGANIZZARE IL SISTEMA DEI PAGAMENTI</b>															
7.1 Curare la gestione degli incassi e pagamenti in back office										x					
7.2 Gestire gli aspetti connessi all'operatività verso l'estero in back office										x					
7.3 Attivare le azioni di Tesoreria Enti in back office										x					
<b>8 - GESTIRE IL PROCESSO DEI CONTROLLI</b>															
8.1 Attuare politiche di risk controlling							x					x			
8.2 Gestire le normative specifiche						x	x	x	x	x	x	x			

**ADDETTO ALLE FUNZIONI DI SUPPORTO  
ESECUTIVO**

ESECUTIVO		filiale					direzione centrale									
<div>Figure professionali</div> <div>Prestazioni componenti</div>																
	Addetto operativo	Addetto all'attività commerciale	Operatore di Banca Telefonica	Assistente Operativo Clientela	Assistente Operativo Private	Addetto alla gestione delle risorse	Addetto alle operazioni legali	Addetto alla gestione del credito in	Addetto alla gestione della finanza	Addetto alle operazioni di incasso e	Addetto alla gestione del marketing	Addetto al controllo di gestione e	Addetto ad attività amministrative e/o	Addetto ad attività informatiche e/o di		
1 - PROGRAMMARE LA GESTIONE DELLE ATTIVITA' AMMINISTRATIVE E CONTABILI																
1.1 Definire la tempistica e le procedure del ciclo contabile														x		
1.2 Programmare l'attività e gli strumenti														x		
1.3 Impostare la gestione del programma contabile														x		
1.4 Impostare la gestione dei controlli e delle comunicazioni alla vigilanza														x		
2 - RICEVERE E REGISTRARE I DOCUMENTI CONTABILI																
2.1 Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti														x		
2.2 Registrare le fatture di acquisto e di vendita														x		
2.3 Registrare i documenti di incasso e pagamento														x		
2.4 Controllare e stampare i registri contabili														x		
2.5 Gestire i titoli di proprietà e di terzi														x		
3 - ATTUARE MODELLI AVANZATI DI CONTABILITA'																
3.1 Predisporre il piano dei centri di costo e i collegamenti con la contabilità generale														x		
3.2 Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo														x		
3.3 Predisporre i report per la direzione														x		
4 - EFFETTUARE INCASSI E PAGAMENTI																
4.1 Impostare le operazioni di incasso e pagamento														x		
4.2 Utilizzare gli strumenti di pagamento														x		
5 - GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE																
5.1 Effettuare le scritture di integrazione														x		
5.2 Effettuare le scritture di rettifica														x		
5.3 Determinare il risultato economico dell'esercizio														x		
5.4 Redigere il bilancio														x		
5.5 Curare le operazioni per l'approvazione e il deposito del bilancio														x		
5.6 Curare le operazioni a seguito del deposito del bilancio														x		
6 - GESTIRE IL RAPPORTO CON IL SISTEMA FISCALE																
6.1 Curare gli adempimenti fiscali inerenti il bilancio d'esercizio														x		
6.2 Curare gli adempimenti fiscali inerenti i documenti contabili														x		
6.3 Curare gli adempimenti fiscali di natura varia														x		

**ADDETTO ALLE FUNZIONI DI SUPPORTO  
ESECUTIVO**

ESECUTIVO

		filiale					direzione centrale									
<div><div></div><div>Figure professionali</div></div>	<div><div></div><div>Prestazioni componenti</div></div>															
1 - PROGETTARE RETI INFORMATICHE																
1.1 Identificare le esigenze dell'utente																x
1.2 Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda																x
1.3 Produrre lo schema logico della rete																x
1.4 Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa																x
2 - REALIZZARE L'INFRASTRUTTURA DELLA RETE INFORMATICA																
2.1 Realizzare il collegamento di reti locali																x
2.2 Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle																x
2.3 Attivare i servizi di rete																x
3 - CONFIGURARE UNA RETE																
3.1 Configurare i servizi a livello client																x
3.2 Configurare i servizi a livello server																x
4 - MANTENERE OPERATIVA LA RETE INFORMATICA																
4.1 Intervenire in caso di malfunzionamento																x
4.2 Modificare singoli elementi della rete																x
4.3 Monitorare il funzionamento della rete																x



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO  
Edilizia**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>Aggiornamenti al documento (maggio 2008)</b>	<b>5</b>
<b>1. Mappa dei profili formativi</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Descrizione dei profili formativi</b>	<b>6</b>
1.1.1. Addetto ai lavori di costruzione	7
1.1.2. Addetto ai lavori di completamento	8
1.1.3. Addetto alla tinteggiatura	9
1.1.4. Addetto alla conduzione macchine	10
1.1.5. Addetto alla gestione del cantiere edile	10
1.1.6. Addetto alle lavorazioni di pietre e marmi	10
1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali	12
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>13</b>
2.1. Schema di flusso del macro processo "Costruzioni edili"	14
2.2. Schemi di flusso dei processi "Costruzioni edili"	15
2.2.1. Programmare i lavori e preparare il cantiere	15
2.2.2. Eseguire i lavori di demolizione e scavo	16
2.2.3. Eseguire i lavori generali di costruzione	17
2.2.4. Eseguire i lavori di completamento	18
2.2.5. Eseguire i lavori di sistemazione esterna	19
2.2.6. Elaborare progetto esecutivo	20
2.3. Realizzare opere murarie	21
2.4. Produzione di opere in pietra	22
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>23</b>
3.1. E1 - Programmare i lavori e allestire il cantiere	24
3.1.1. UC E1.1 – Definire il programma di lavoro per l'esecuzione dei lavori	25
3.1.2. UC E1.2 – Allestire il cantiere edile	26
3.1.3. UC E1.3 – Gestire la commessa in corso d'opera	27
3.2. E2 - Eseguire i lavori di demolizione e scavo	28
3.2.1. 3.2.1. – Demolire edificio o parti di edificio	29
3.2.2. UC E2.2 – Eseguire i lavori di scavo	30
3.3. E3 - Eseguire i lavori generali di costruzione	31
3.3.1. UC E3.1 – Realizzare le opere in calcestruzzo armato	32
3.3.2. UC E3.2 – Realizzare le opere in muratura	33
3.3.3. UC E3.3 – Realizzare i lavori di isolamento	34
3.3.4. UC E3.4 – Posare il manto di copertura	35
3.4. E4 - Eseguire i lavori di completamento	36
3.4.1. 3.4.1. UC E4.1 - Intonacare i muri interni ed esterni	37
3.4.2. UC E4.2 - Preparare il sottofondo per i pavimenti	37
3.4.3. UC E4.3 – Posare il rivestimento su pavimenti e pareti	38
3.4.4. UC E4.4 – Realizzare lavori in cartongesso	39
3.4.5 UC E4.5 – Tinteggiare i muri interni ed esterni	40
3.4.6. UC E4.6 – Verniciare supporti in legno e in metallo	41

<b>3.5. E5 - Eseguire i lavori di sistemazione esterna</b>	<b>42</b>
<b>3.5.1. 3.5.1. UC E5.1 – Eseguire i lavori per allacciamento ad impianti</b>	<b>43</b>
<b>3.5.2. UC E5.2 – Realizzare i marciapiedi</b>	<b>44</b>
<b>3.5.3. UC E5.3 – Realizzare le opere di recinzione</b>	<b>45</b>
<b>3.5.4. UC E5.4 – Sistemare il terreno circostante</b>	<b>46</b>
<b>3.6. E6 - Elaborare progetto esecutivo</b>	<b>47</b>
<b>3.6.1. UC E6.1 – Acquisire elementi sul sito</b>	<b>48</b>
<b>3.6.2. UC E6.2 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)</b>	<b>48</b>
<b>3.6.3. UC E6.3 – Presentare progetto preliminare al cliente</b>	<b>50</b>
<b>3.7. P1 - Realizzare opere musive</b>	<b>50</b>
<b>3.7.1. UC P1.1 – Realizzare il disegno preparatorio</b>	<b>52</b>
<b>3.7.2. UC P1.2 – Eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere</b>	<b>53</b>
<b>3.7.3. UC P1.3 – Posare le tessere musive sul supporto</b>	<b>54</b>
<b>3.7.4. UC P1.4 – Eseguire la posa in opera in situ</b>	<b>55</b>
<b>3.8. P2 - Realizzare opere in pietra</b>	<b>56</b>
<b>3.8.1. UC P2.1 – Effettuare il taglio della pietra grezza</b>	<b>57</b>
<b>3.8.2. UC P2.2 – Effettuare la sagomatura</b>	<b>57</b>
<b>3.8.3. UC P2.3 - Effettuare la levigatura</b>	<b>58</b>
<b>3.8.4. UC P2.4 - Effettuare la modellatura</b>	<b>59</b>
<b>3.8.5. UC P2.5 - Effettuare la lucidatura</b>	<b>60</b>
<b>3.8.6. UC P2.6 - Effettuare decorazioni superficiali</b>	<b>60</b>
<b>4. Mappatura prestazioni / figure professionali</b>	<b>60</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### ***Aggiornamenti al documento (maggio 2008)***

E' emersa la necessità di completare il comparto in oggetto mediante l'introduzione di un nuovo profilo formativo:

- Addetto alla gestione del cantiere edile

che copra le funzioni di programmazione e coordinamento dell'attività nel cantiere edile, un profilo che opera sia sul campo nel cantiere edile che in relazione con lo studio di progettazione.

Tale necessità è stata rilevata durante la compilazione dei piani formativi individuali, particolarmente evidenziata per quegli apprendisti operanti nel comparto con una media/elevata scolarizzazione ed è stata avallata dalle scuole edili operanti sul territorio regionale, in particolare da ESMEA, (ENTE SCUOLA MAESTRANZE EDILI ED AFFINI di Udine).

Si è dunque provveduto ad integrare la progettazione attuale che prevede solo figure operative, componendo il profilo in questione quale cluster di prestazioni componenti afferenti i processi "Programmare i lavori e allestire il cantiere" (del repertorio edilizia) ed "Elaborare il progetto esecutivo" (del repertorio lavori di ufficio).

***Si precisa altresì che questi processi non variano rispetto agli schemi di processo e alle identificazioni delle prestazioni chiave e schede di UC.***

## **1.Mappa dei profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto EDILIZIA i seguenti profili:

- Addetto ai lavori di costruzione
- Addetto ai lavori di completamento
- Addetto alla tinteggiatura
- Addetto alla conduzione macchine
- Addetto alla gestione del cantiere edile
- Addetto alla lavorazione di pietre e marmi

Per ciascuno dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

Inoltre il profilo formativo "Addetto alla gestione del cantiere edile" attinge sia da UC presenti in processi elaborati nel presente repertorio che da UC presenti nel processo - *Elaborare progetto esecutivo* - elaborato nel comparto "Lavori d'ufficio".

### 1.1.1. Addetto ai lavori di costruzione

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AI LAVORI DI COSTRUZIONE</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>E1.1 - Programmare il lavoro in cantiere (*)</b>	1 Definire il programma di lavoro per la esecuzione della commessa 3 Prevedere la quantità di materiali e di mezzi d'opera
<b>E1.2 - Allestire il cantiere edile</b>	1 Allestire il cantiere edile
<b>E2.1 - Demolire edificio o parti di edificio (*)</b>	1 Eseguire demolizioni localizzate con mezzi manuali
<b>E3.1 - Realizzare le opere in calcestruzzo armato</b>	1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera 2 Assemblare il cassero e i ferri di armatura 3 Realizzare opere di drenaggio e di impermeabilizzazione per le strutture contro terra e per le fondazioni 4 Posare in opera i casseri e le gabbie di armatura 5 Colare il calcestruzzo nella cassaforma 6 Rimuovere le casseforme
<b>E3.2 - Realizzare le opere in muratura</b>	1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera 2 Realizzare la muratura in elementi sovrapposti 3 Realizzare strutture murarie voltate in elementi sovrapposti
<b>E3.3 - Realizzare i lavori di isolamento</b>	1 Fissare i pannelli componenti l'isolamento esterno a "cappotto" 2 Eseguire la finitura superficiale dello strato di isolamento
<b>E3.4 - Posare il manto di copertura</b>	1 Posare il manto di copertura su superfici discontinue
<b>E5.1 - Eseguire i lavori esterni di allacciamento ad impianti (*)</b>	1 Tracciare e predisporre adeguatamente l'area interessata 2 Posare le tubazioni e posizionare i pozzetti, bocche di lupo, ecc.
<b>E5.2 - Realizzare i marciapiedi</b>	1 Preparazione del terreno per la realizzazione dei marciapiedi 2 Realizzare cordoli per marciapiedi, cordoni per aiuole, ecc., retti e curvi, accessi per passi carrai ecc. 3 Realizzare pavimentazioni per marciapiedi, percorsi pedonali, ecc
<b>E5.3 - Realizzare le opere di recinzione</b>	1 Preparazione del terreno per la realizzazione delle recinzioni 2 Realizzare le opere di fondazione (plinti, travi continue, ecc.) 3 Realizzare le opere di recinzione in calcestruzzo armato (murature, pilastri ecc.) come previsto dal progetto 4 Realizzare le opere di recinzione in elementi sovrapposti (laterizio, blocchi in cls, ecc.)

### 1.1.2. Addetto ai lavori di completamento

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AI LAVORI DI COMPLETAMENTO</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>E1.1 - Programmare il lavoro in cantiere (*)</b>	3 Prevedere la quantità di materiali e di mezzi d'opera
<b>E3.3 - Realizzare i lavori di isolamento</b>	1 Fissare i pannelli componenti l'isolamento esterno a "cappotto" 2 Eseguire la finitura superficiale dello strato di isolamento
<b>E4.1 - Intonacare i muri interni ed esterni</b>	1 Formazione delle guide in malta da utilizzare come spessori di riferimento 2 Stendere l'intonaco a uno strato 3 Stendere il secondo strato di intonaco (per intonacature a due strati) 4 Eseguire la finitura superficiale tipo graffiato
<b>E4.2 - Preparare il sottofondo per i pavimenti</b>	1 Realizzare il massetto su cui posare i pavimenti
<b>E4.3 - Posare il rivestimento</b>	1 Verificare la congruenza tra il progetto di posa, ambiente reale e materiale disponibile 2 Posare i pavimenti con malta e con spolvero di cemento 3 Posare i pavimenti con adesivi 4 Posare il rivestimento delle pareti con malta da muratura 5 Posare il rivestimento delle pareti con adesivi 6 Sigillare le fughe tra le piastrelle posate
<b>E4.4 - Realizzare lavori in cartongesso</b>	1 Costruire lo scheletro di supporto in metallo 2 Realizzare il tamponamento in lastre in gesso rivestito

### 1.1.3. Addetto alla tinteggiatura

<b>PROFILO PROFESSIONALE – ADDETTO ALLA TINTEGGIATURA</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>E1.1 - Programmare il lavoro in cantiere (*)</b>	3 Prevedere la quantità di materiali e di mezzi d'opera
<b>E4.4 - Realizzare lavori in cartongesso</b>	1 Costruire lo scheletro di supporto in metallo 2 Realizzare il tamponamento in lastre in gesso rivestito
<b>E4.5 - Tinteggiare i muri interni ed esterni</b>	1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla tinteggiatura 2 Preparare il fondo per tinteggiare con idropittura supporti interni ed esterni 3 Tinteggiare il supporto con idropittura 4 Eseguire la finitura a "spugnatura" 5 Eseguire la finitura a "velature" 6 Eseguire la finitura a "stencil" 7 Eseguire la finitura ad "alpatone"
<b>E4.6 - Verniciare supporti in legno e in metallo</b>	1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla vernice 2 Preparare il fondo per verniciare supporti interni ed esterni in legno 3 Preparare il fondo per verniciare supporti in metallo 4 Verniciare i supporti in legno o in metallo

#### 1.1.4. Addetto alla conduzione macchine

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA CONDUZIONE MACCHINE</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>E1.1 - Programmare il lavoro in cantiere (*)</b>	3 Prevedere la quantità di materiali e di mezzi d'opera
<b>E1.2 - Allestire il cantiere edile</b>	1 Allestire il cantiere edile
<b>E2.1 - Demolire edificio o parti di edificio</b>	1 Eseguire demolizioni localizzate con mezzi manuali 2 Eseguire demolizioni di ampia entità con mezzi meccanici
<b>E2.3 - Eseguire i lavori di scavo</b>	1 Eseguire escavazioni con mezzi manuali e meccanici in terreni di qualsiasi natura
<b>E5.1 - Eseguire i lavori esterni di allacciamento ad impianti (*)</b>	2 Realizzare gli scavi e i trasporti dei materiali 3 Posare le tubazioni e posizionare i pozzetti, bocche di lupo, ecc.
<b>E5.3 - Realizzare le opere di recinzione (*)</b>	1 Preparazione del terreno per la realizzazione delle recinzioni
<b>E5.4 - Sistemare il terreno circostante</b>	1 Sistemazione dell'area circostante la costruzione

#### 1.1.5. Addetto alla gestione del cantiere edile

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA GESTIONE DEL CANTIERE EDILE</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>E 1.1 –(LAV.UFF) Acquisire elementi sul sito (*)</b>	1 Acquisire elementi del cliente 2 Acquisire elementi in loco
<b>E 1.2 –(LAV.UFF) Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo) (*)</b>	5 Stilare il computo metrico 6 Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato
<b>E 1.1 - Definire il programma di lavoro per l'esecuzione dei lavori</b>	1 Definire il programma di lavoro per l'esecuzione della commessa 2 Prevedere il fabbisogno di personale e organizzarne l'impiego 3 Prevedere le quantità di materiali e di mezzi d'opera
<b>E 1.3 - Gestire la commessa in corso d'opera</b>	1 Gestire la commessa da un punto di vista tecnico operativo 2 Gestire la commessa da un punto di vista amministrativo

Nota: le prime due UC fanno riferimento al processo "elaborare progetto esecutivo" presente nel repertorio dei "lavori d'ufficio".

#### 1.1.6. Addetto alle lavorazioni di pietre e marmi

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI DI PIETRE E MARMI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>P 1.1 -Realizzare il disegno preparatorio</b>	1 Individuare gli elementi fondamentali per l'interpretazione musiva 2 Tracciare sul foglio gli andamenti 3 Predisporre il piano di posa
<b>P 1.2 -Eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere</b>	1 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni 2 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di grandi dimensioni 3 Tagliare le tessere musive con martellina e tagliolo, tenaglie, trince meccaniche e tagliatrici a mano
<b>P 1.3 -Posare le tessere musive sul supporto</b>	1 Stendere uno strato di collante sul supporto 2 Posare le tessere musive con mani o pinzette seguendo gli specifici andamenti e colori del disegno
<b>P 1.4 -Eseguire la posa in opera in situ</b>	1 Predisporre il sottofondo parietale per la posa del mosaico 2 Predisporre il sottofondo pavimentale (massetto) per la posa del mosaico 3 Posare il supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni 4 Posare le sezioni nel caso di mosaico di grandi dimensioni 5 Levigare i mosaici pavimentali

<b>P 2.1 -Effettuare il taglio della pietra grezza</b>	1 Eseguire la sezionatura della pietra grezza rispettando il piano di taglio
<b>P 2.2 -Effettuare la sagomatura</b>	1 Eseguire la sagomatura della pietra grezza 2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici
<b>P 2.3 -Effettuare la levigatura</b>	1 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali 2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici
<b>P 2.4 -Effettuare la modellatura</b>	1 Eseguire la modellatura della pietra 2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici 3 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC
<b>P 2.5 -Effettuare la lucidatura</b>	1 Lavare la pietra per visionare eventuali imperfezioni 2 Lucidare la pietra
<b>P 2.6 -Effettuare decorazioni superficiali</b>	1 Effettuare le principali operazioni di finitura

## 1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

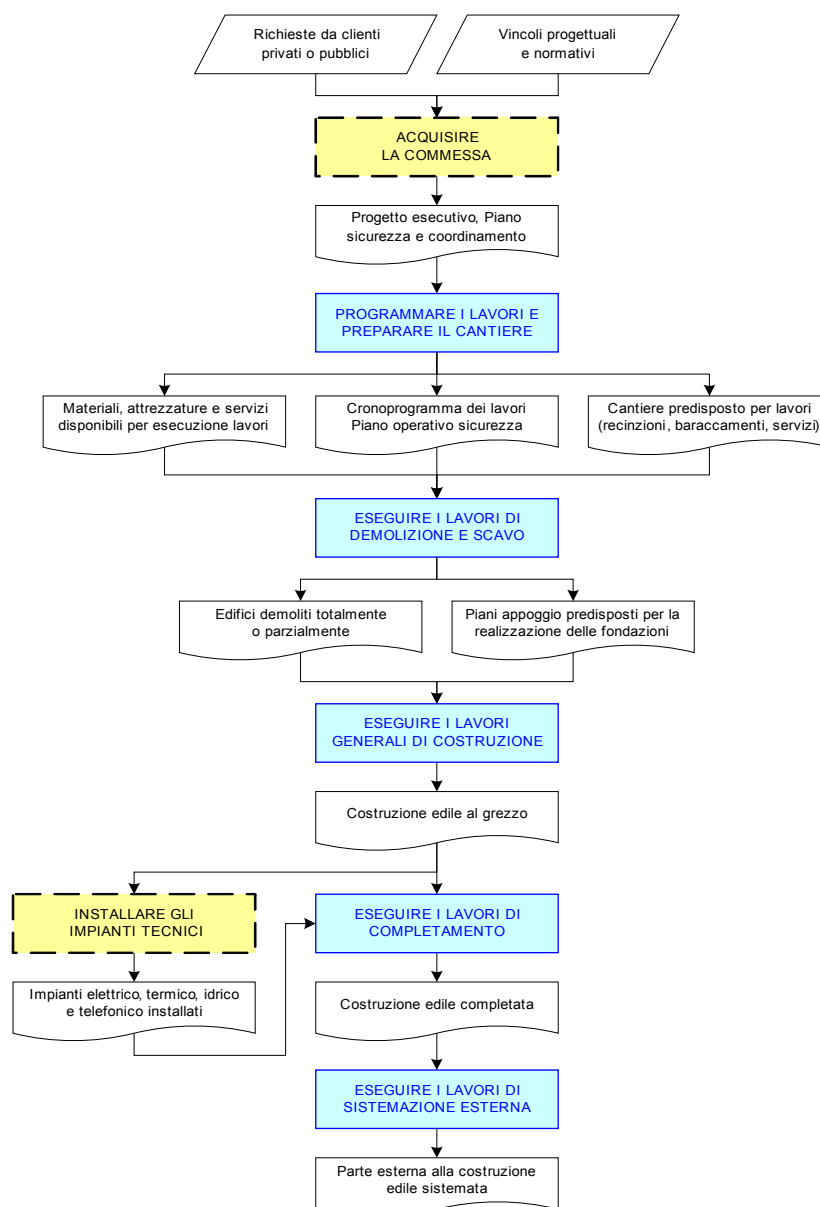
<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo formativo</b>	<b>Figura professionale</b>
Addetto ai lavori di costruzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponteggiatore</li><li>• Muratore</li><li>• Carpentiere edile</li><li>• Gettatore di calcestruzzo</li><li>• Applicatore di coperture</li></ul>
Addetto ai lavori di completamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Piastrellista/rivestimentista</li><li>• Pavimentatore</li><li>• Cartongessista</li><li>• Intonacatore</li><li>• Installatore impianti di isolamento</li></ul>
Addetto alla tinteggiatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imbianchino</li><li>• Decoratore edile</li></ul>
Addetto alla conduzione macchine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conduttore di escavatrice meccanica</li><li>• Conduttore macchine operatrici</li><li>• Gruista</li></ul>
Addetto alla gestione del cantiere edile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geometra di cantiere</li></ul>
Addetto alle lavorazioni di pietre e marmi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addetto lavorazione marmo e pietra</li><li>• Segatore pietre e marmi</li><li>• Fresatore di pietra e marmo</li><li>• Levigatore di pietra e marmo</li><li>• Finitore pietra e marmo</li><li>• Marmista</li><li>• Mosaicista</li><li>• Scalpellino</li></ul>

## **2. Analisi del processo**

Premessa - il comparto è stato analizzato secondo due direttrici:

- una relativa al macro processo delle costruzioni edili con tutte le lavorazioni accessorie sia di comparto (demolizioni e scavi, lavorazioni al grezzo, opere di finitura e completamento edili) che extra comparto (infissi, impianti elettrici, impianti termo-idrosanitari)
- una relativa alla lavorazione, anche artistica, della pietra e del marmo

## 2.1.Schema di flusso del macro processo "Costruzioni edili"



Note e commenti allo schema

Lo schema si riferisce al macroprocesso delle "Costruzioni edili" cui corrispondono la seguenti classificazioni Ateco 2002:

F-45.1 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE EDILE

F-45.11 - Demolizione di edifici e sistemazione del terreno

F-45.2 - EDILIZIA E GENIO CIVILE

F-45.21 - Lavori di costruzione edile di edifici

F-45.22 - Posa in opera di coperture e costruzione di ossature per tetti

F-45.4 - LAVORI DI COMPLETAMENTO DEGLI EDIFICI

F-45.41 - Intonacatura

F-45.43 - Rivestimento di pavimenti e di muri

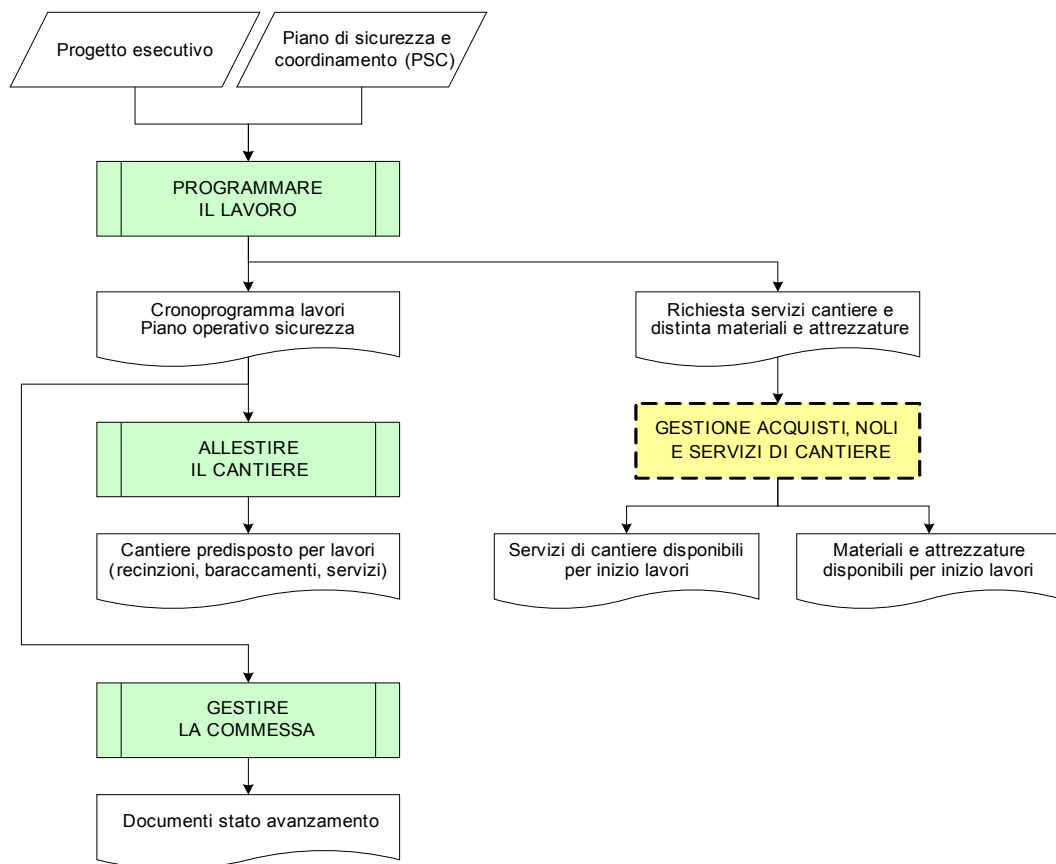
F-45.44 - Tinteggiatura e posa in opera di vetri

F-45.45 - Altri lavori di completamento degli edifici

Seguono gli schemi di dettaglio dei singoli processi con l'indicazione della corrispondenza con i codici di attività Ateco 2002.

## 2.2. Schemi di flusso dei processi "Costruzioni edili"

### 2.2.1. Programmare i lavori e preparare il cantiere

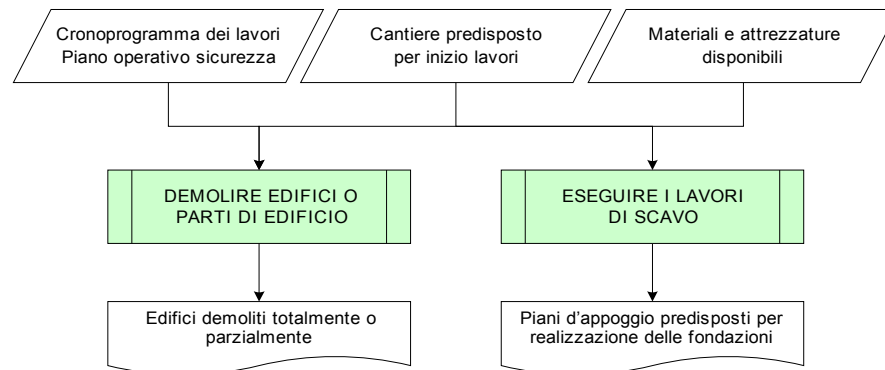


#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

- F-45.1 Preparazione del cantiere edile
- F-45.21 Lavori generali di costruzione di edifici

### 2.2.2. Eseguire i lavori di demolizione e scavo

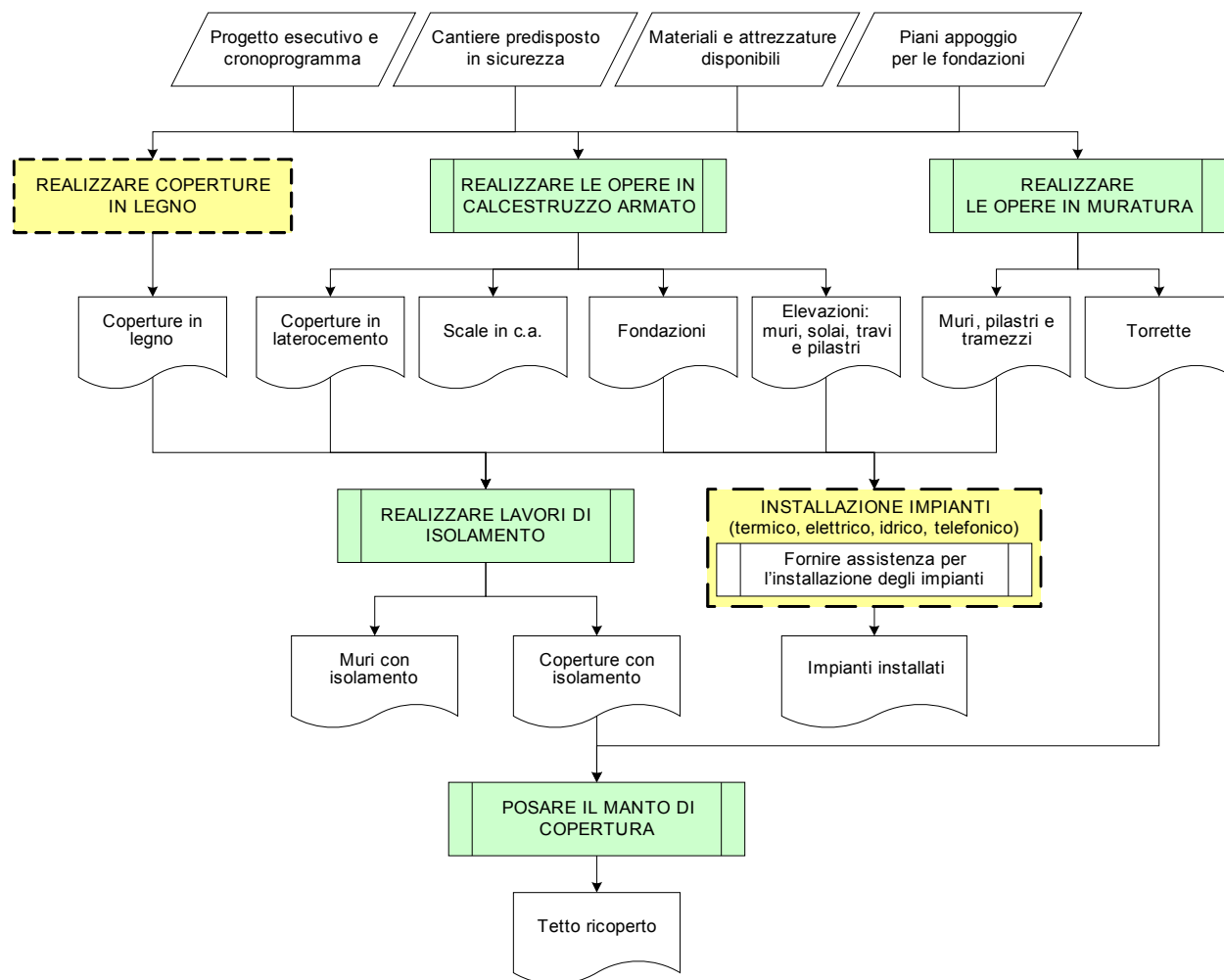


#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

- F-45.11 Demolizione di edifici e sistemazione del terreno

### 2.2.3. Eseguire i lavori generali di costruzione

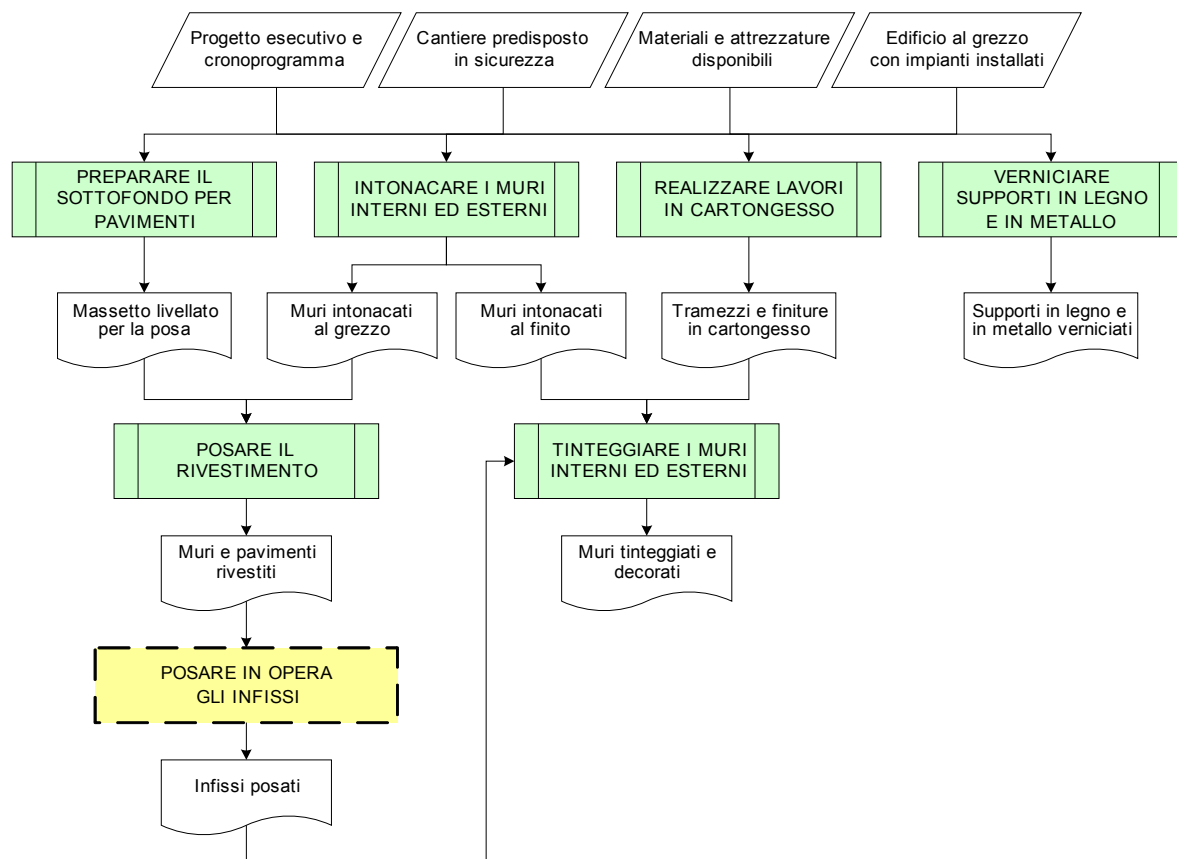


### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

- F-45.21 Lavori generali di costruzione di edifici
- F-45.22 Posa in opera di coperture e costruzione di ossature di tetti di edifici
- F-45.32 Lavori di isolamento

## 2.2.4. Eseguire i lavori di completamento

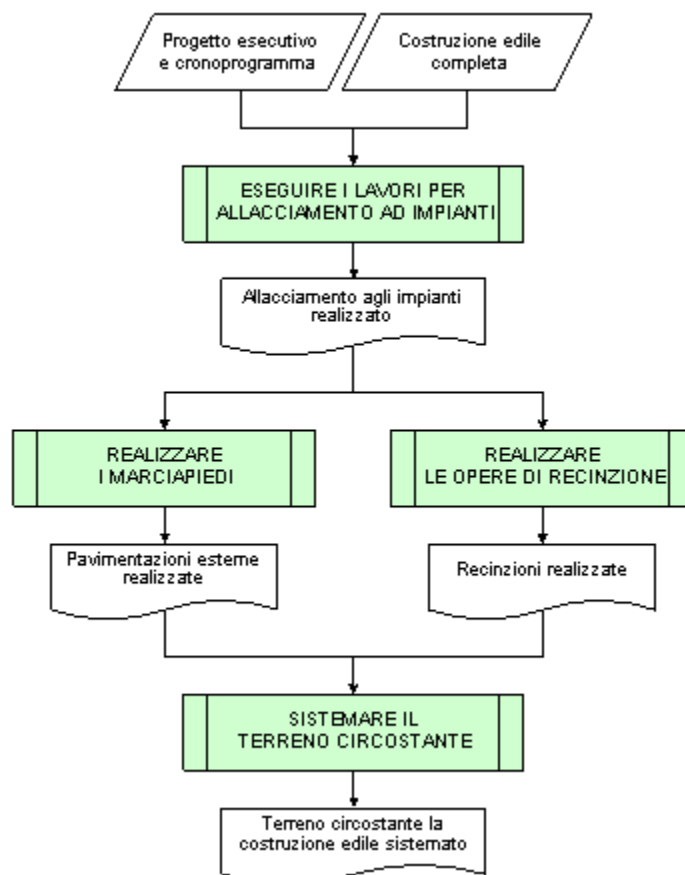


### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

- F-45.21 Lavori generali di costruzione di edifici
- F-45.41 Intonacatura
- F-45.43 Rivestimento di pavimenti e di muri
- F-45.44 Tinteggiatura e posa in opera di vetri
- F-45.45 Altri lavori di completamento degli edifici

### 2.2.5. Eseguire i lavori di sistemazione esterna



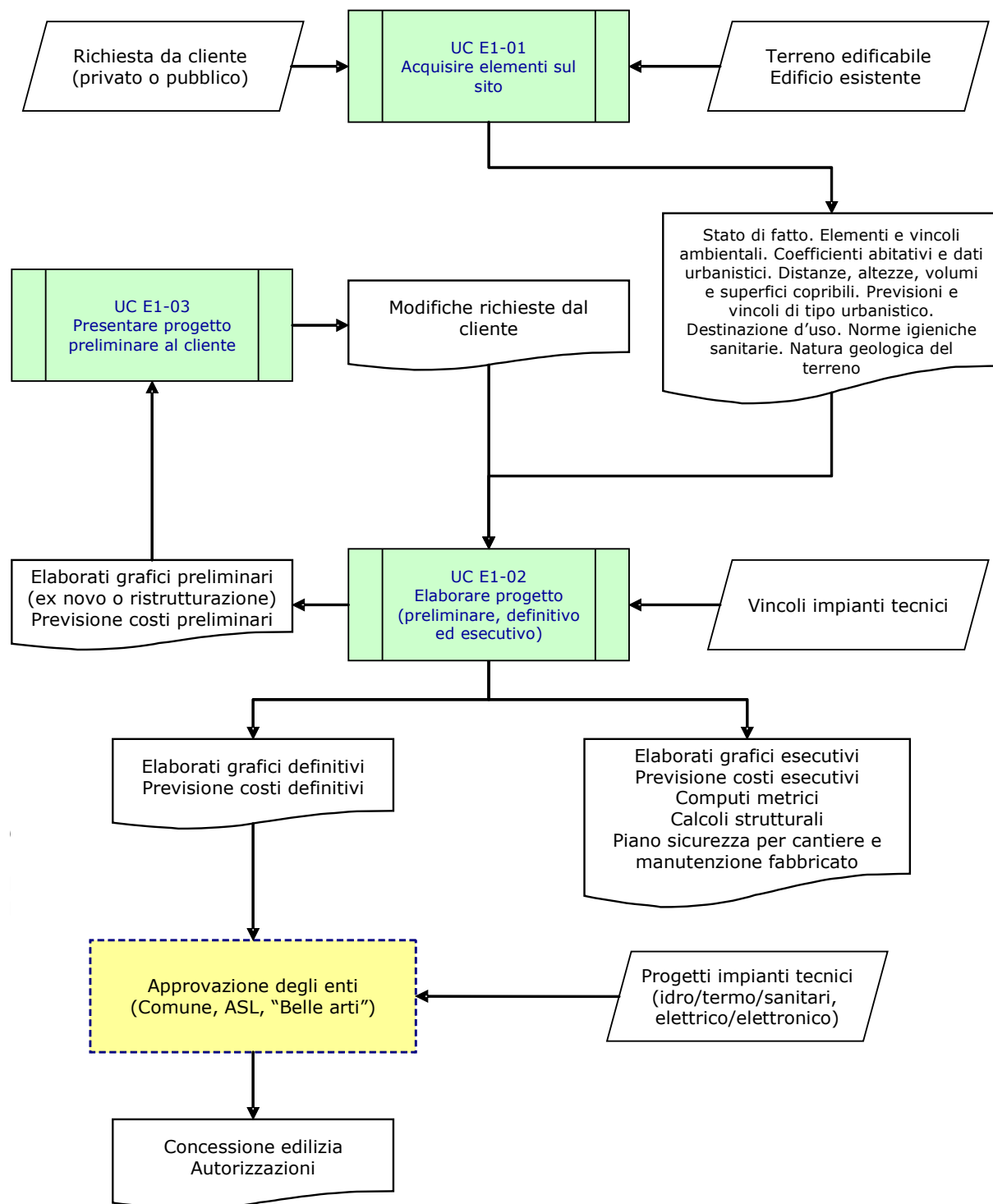
#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

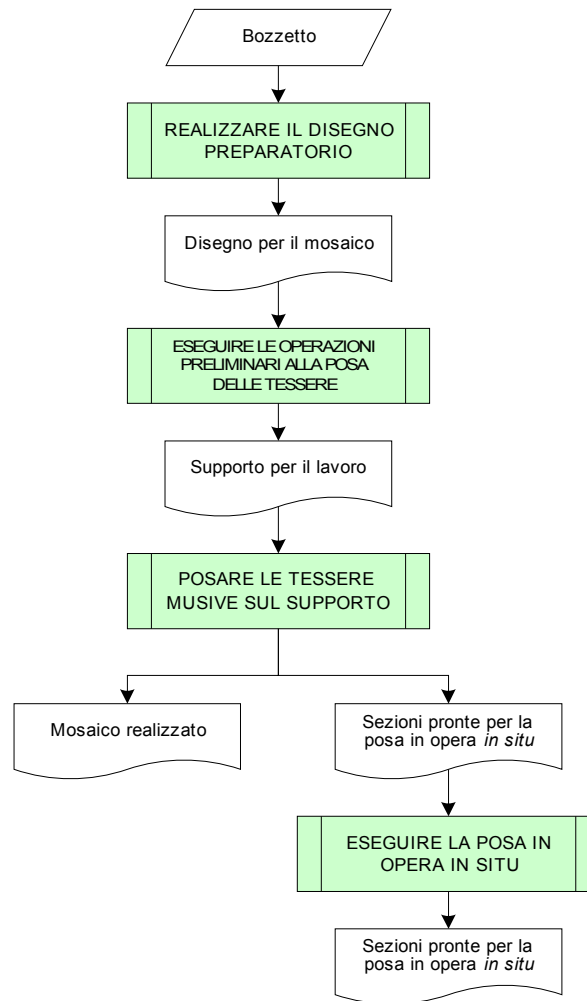
- F-45.11 Demolizione di edifici e sistemazione del terreno
- F-45.21 Lavori generali di costruzione di edifici
- F-45.45 Altri lavori di completamento degli edifici

### 2.2.6. Elaborare progetto esecutivo

Questo processo che interessa il profilo formativo "Addetto alla gestione del cantiere edile" è stato sviluppato nel repertorio "Lavori d'ufficio", vedi diagramma sottostante:



### 2.3. Realizzare opere musive

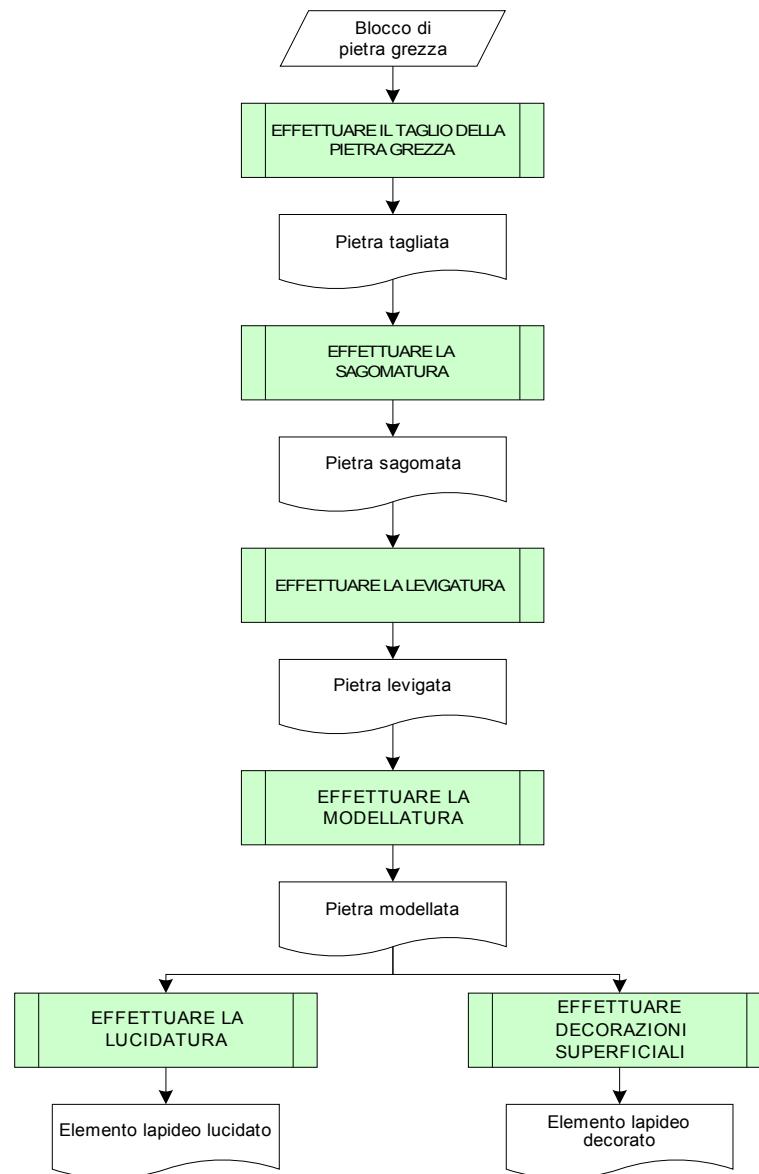


#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DI-26.70.2 - Lavorazione artistica del marmo e di altre pietre affini, lavori in mosaico

## 2.4. Produzione di opere in pietra



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DI-26.70.1 - Segazione e lavorazione delle pietre e del marmo

### **3.Unità capitalizzabili – schede descrittive**

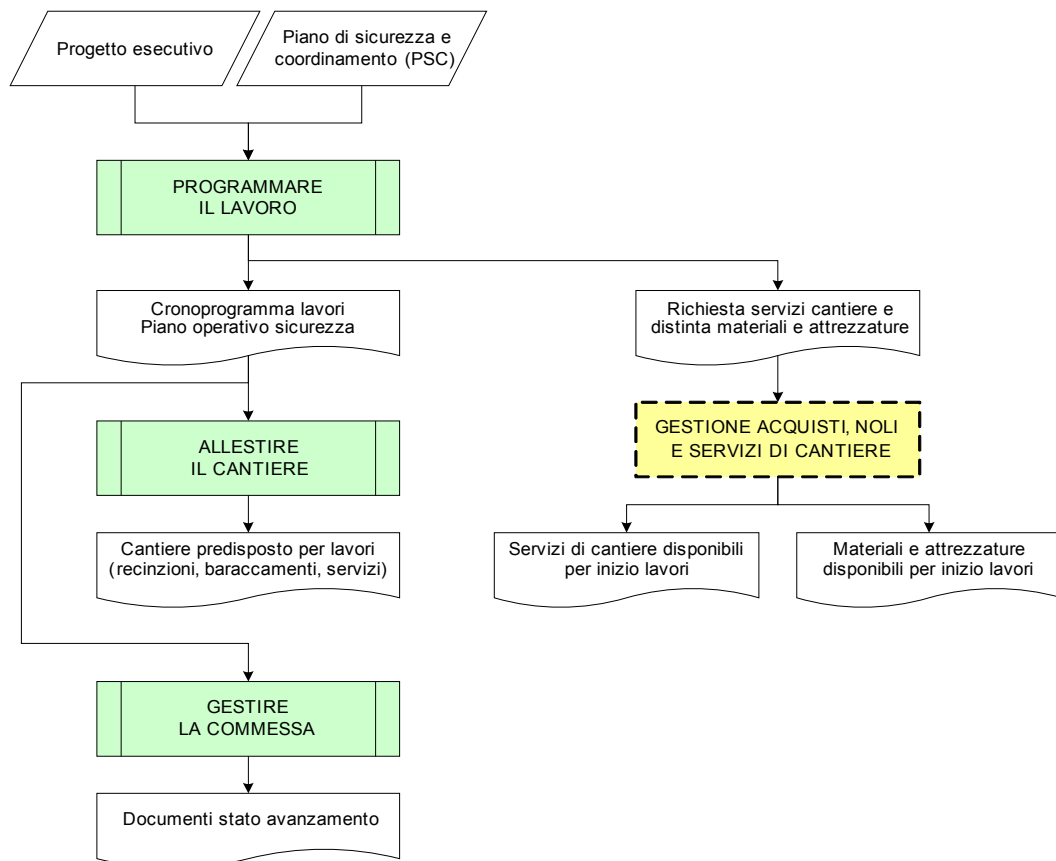
In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate negli otto processi del comparto Edilizia (sei costruzioni edili e due lavorazioni pietre e marmi):

- E1 - Programmare i lavori e allestire il cantiere
- E2 - Eseguire i lavori di demolizione e scavo
- E3 - Eseguire i lavori generali di costruzione
- E4 - Eseguire i lavori di completamento
- E5 - Eseguire i lavori di sistemazione esterna
- E6 – Elaborare progetto esecutivo
- P1 - Realizzare opere murarie
- P2 - Realizzare opere in pietra

### 3.1.E1 - Programmare i lavori e allestire il cantiere

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 3 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E1.1 – Programmare il lavoro
- UC E1.2 – Allestire il cantiere
- UC E1.3 – Gestire la commessa



### 3.1.1.UC E1.1 – Definire il programma di lavoro per l'esecuzione dei lavori

<b>1. DEFINIRE IL PROGRAMMA DI LAVORO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI</b>	
<b>Definire il programma di lavoro per l'esecuzione della commessa sulla base delle indicazioni presenti negli elaborati tecnici prevedendo in particolare il fabbisogno di risorse umane, di materiali e di mezzi d'opera.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Definire il programma di lavoro per l'esecuzione della commessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le lavorazioni necessarie per eseguire le opere così come previste negli elaborati tecnici della commessa</li> <li>• Individuare le lavorazioni, le fasi di alcune lavorazioni, gli elementi tecnici della commessa che richiedono particolari attenzioni durante la loro esecuzione</li> <li>• Definire il programma dei lavori per categorie di lavorazioni (gruppi di lavorazioni affini o centri di costo) previste dalla commessa</li> <li>• Redigere il Piano operativo di sicurezza (POS) per il cantiere sulla base del piano di sicurezza e coordinamento (PSC)</li> <li>• Redigere il diagramma di lavoro (GANTT, PERT) corrispondente al programma di lavoro definito</li> <li>• Applicare alle categorie di lavorazioni i relativi costi ripartendo nel tempo il costo complessivo della commessa (valorizzazione del programma lavori)</li> <li>• Fissare le scadenze periodiche per la verifica del programma di avanzamento della commessa</li> </ul>
1.2 Prevedere il fabbisogno di personale e organizzarne l'impiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per ciascuno dei periodi in cui si articola il programma dei lavori dimensionare le risorse in uomini necessarie all'esecuzione della commessa</li> <li>• Individuare le persone responsabili dell'organizzazione, della gestione e della sorveglianza dei lavori</li> <li>• Definire la quantità di personale necessario all'esecuzione del lavoro in relazione ai ruoli, alle mansioni, al tipo di lavoro e all'organizzazione definiti</li> <li>• Istruire il personale del cantiere sui ruoli e le mansioni che deve svolgere</li> <li>• Consegnare gli attrezzi di lavoro, il vestiario e i D.P.I. al personale che ne ha diritto</li> <li>• Coordinare i rapporti tra il personale in modo da rispettare il programma giornaliero dei lavori</li> </ul>
1.3 Prevedere le quantità di materiali e di mezzi d'opera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base delle soluzioni tecniche adottate e del preventivo dei lavori individuare materiali specifici, i semilavorati, e gli elementi prefabbricati da impiegare per eseguire i lavori previsti</li> <li>• Verificare l'idoneità in base alle lavorazioni previste dei macchinari e delle attrezzature già in possesso dell'impresa e la loro disponibilità per i periodi di impiego previsti</li> <li>• Per ciascuno dei periodi in cui si articola il programma dei lavori dimensionare materiali e mezzi necessari all'esecuzione della commessa e organizzare le scadenze degli ordini e della consegna dei materiali</li> <li>• Coordinare con l'ufficio acquisti la pianificazione degli acquisti di materiali, attrezzature e servizi di terzi, necessari per l'esecuzione della commessa</li> </ul>

2. ALLESTIRE IL CANTIERE EDILE	
<b>Effettuare l'allestimento del cantiere edile sulla base delle caratteristiche dell'area di pertinenza dell'opera edile, delle sue dimensioni, dell'organizzazione del lavoro adottata, del programma dei lavori e relative procedure esecutive e del piano di sicurezza e coordinamento (PSC).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Allestire il cantiere edile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che gli atti amministrativi dell'opera da realizzare (concessioni, permessi, DIA, POS, ecc.) siano operativi.</li> <li>• Individuare l'area di pertinenza dell'opera (lotto) e, all'interno, quella di pertinenza del cantiere edile.</li> <li>• Definire il lay-out del cantiere (vie di accesso, locali per il personale, depositi materiali, ecc.) sulla base delle dimensioni dell'opera edile da eseguire, dell'organizzazione del lavoro adottata e del piano di sicurezza</li> <li>• Predisporre la quota <math>\pm 0.00</math> di riferimento.</li> <li>• Provvedere agli allacciamenti di energia elettrica, acqua e telefono</li> <li>• Recintare le vie di accesso e l'area di cantiere, installare le opportune segnaletiche</li> <li>• Realizzare le eventuali opere accessorie per l'installazione in cantiere dei macchinari e delle attrezzature previste</li> </ul>

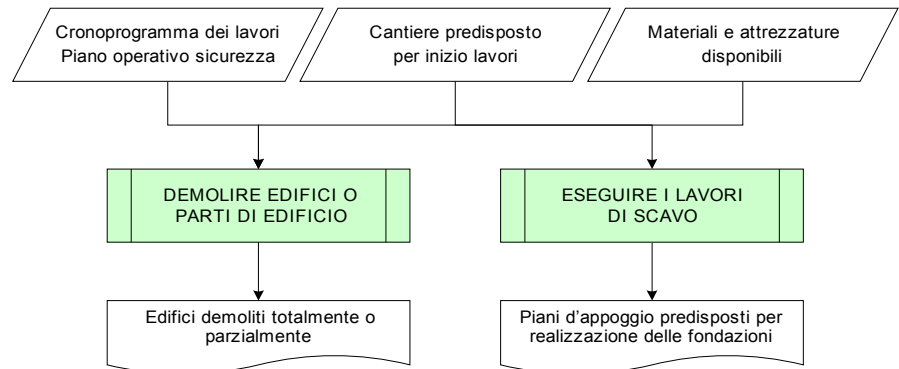
### 3.1.3.UC E1.3 – Gestire la commessa in corso d'opera

<b>3. GESTIRE LA COMMESSA IN CORSO D'OPERA</b>	
<b><i>Gestire la commessa in corso d'opera da un punto di vista operativo e amministrativo in modo da garantire il rispetto di quanto previsto dal progetto e dal programma di lavoro sia da un punto di vista tecnico che economico.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di : (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (prestazioni elementari)
3.1 Gestire la commessa da un punto di vista tecnico operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che i materiali, i semilavorati e gli elementi prefabbricati che arrivano in cantiere corrispondano per qualità, quantità e tempi di consegna a quanto indicato nell'ordine</li> <li>• Organizzare l'accatastamento e la movimentazione in sicurezza dei materiali, dei semilavorati e degli elementi prefabbricati presenti in cantiere</li> <li>• Organizzare il confezionamento dei semilavorati da confezionare in cantiere in relazione al programma e alle modalità esecutive della lavorazione in cui sono utilizzati</li> <li>• Controllare che i macchinari e le attrezzature, che arrivano in cantiere, corrispondono a quelli ordinati, siano in buone condizioni di efficienza e siano rispondenti alle normative sulla sicurezza</li> <li>• Far installare nei luoghi previsti, servendosi se necessario di personale specializzato, i macchinari e le attrezzature pervenute</li> <li>• Programmare la manutenzione dei macchinari e delle attrezzature presenti in cantiere ed organizzare i relativi collaudi e verifiche periodiche</li> <li>• Stabilire il calendario e le modalità delle riunioni di coordinamento per l'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC)</li> <li>• Controllare che le lavorazioni vengano eseguite nel rispetto delle indicazioni di progetto, delle norme tecniche e di quelle sulla sicurezza e secondo la tempistica prevista</li> <li>• Valutare periodicamente se quanto eseguito di ogni lavorazione corrisponda per quantità, qualità e tempi a quanto previsto nel programma lavori, rilevando gli eventuali scostamenti e individuando le cause che li hanno determinati</li> <li>• In caso di scostamenti dal programma dei lavori procedere alla riprogrammazione dei lavori</li> </ul>
3.2 Gestire la commessa da un punto di vista amministrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere in modo ordinato le bolle di consegna di materiali, macchinari ed attrezzature e redigere la documentazione necessaria alla gestione economica ed amministrativa del cantiere</li> <li>• Procedere periodicamente a quantificare le giacenze in cantiere dei materiali specifici e di supporto, non ancora impiegati nell'esecuzione di elementi tecnici</li> <li>• Compilare ogni mese la Situazione Interna dei Lavori (SIL), applicando alle quantità di lavorazioni eseguite nel mese i prezzi derivanti dal contratto di appalto</li> <li>• Compilare ogni mese lo Stato di Avanzamento dei Lavori (SAL), la valorizzazione della manodopera, applicando alle ore contenute nei rapportini giornalieri o nei fogli di presenza i costi medi della manodopera nel periodo</li> <li>• Compilare ogni mese la Situazione Terzi, applicando ai lavori eseguiti dai subappaltatori i prezzi contrattuali</li> <li>• Ogni mese procedere alla redazione del Conto Economico (CE) e dell'Analisi del Conto Economico</li> </ul>

### 3.2.E2 - Eseguire i lavori di demolizione e scavo

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 2 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E2.1 – Demolire edificio o parti di edificio
- UC E2.2 – Eseguire i lavori di scavo



### 3.2.1.3.2.1. – Demolire edificio o parti di edificio

<b>1.DEMOLIRE EDIFICIO O PARTI DI EDIFICIO</b>	
<b><i>Sulla base delle indicazioni del progetto esecutivo, demolire con mezzi manuali o meccanici murature in mattoni o elementi portanti in calcestruzzo armato costituenti la totalità o una porzione di edifici esistenti.</i></b>	
IL soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire demolizioni localizzate con mezzi manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimuovere e recuperare le parti strutturali o accessorie circostanti gli elementi da demolire al fine di permettere un'agevole demolizione</li> <li>• Individuare e tracciare le parti in muratura o in c.a. che devono essere demolite</li> <li>• Impiegare mezzi manuali come martelli pneumatici, piccoli demolitori, mazze e similari per demolire strutture in muratura o cemento armato</li> <li>• Mettere a nudo i ferri d'armatura o gli elementi d'acciaio in genere costituenti le parti in c.a. da demolire.</li> <li>• Tagliare e rimuovere con cannello ossitaglio i ferri d'armatura e gli elementi strutturali in acciaio per continuare la demolizione del calcestruzzo circostante</li> <li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o direttamente nella discarica.</li> </ul>
1.2 Eseguire demolizioni di ampia entità con mezzi meccanici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare gli elementi murari portanti, verticali od orizzontali, da demolire</li> <li>• Segnalare e mettere in sicurezza la parte circostante gli elementi da demolire</li> <li>• Individuare le parti più deboli della struttura scegliendo la direzione e la posizione ottimale per l'inizio della demolizione</li> <li>• Impiegare mezzi meccanici idonei come escavatori con martello demolitore o pinze idrauliche in genere per demolire gli elementi murari portanti</li> <li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o direttamente nella discarica</li> </ul>

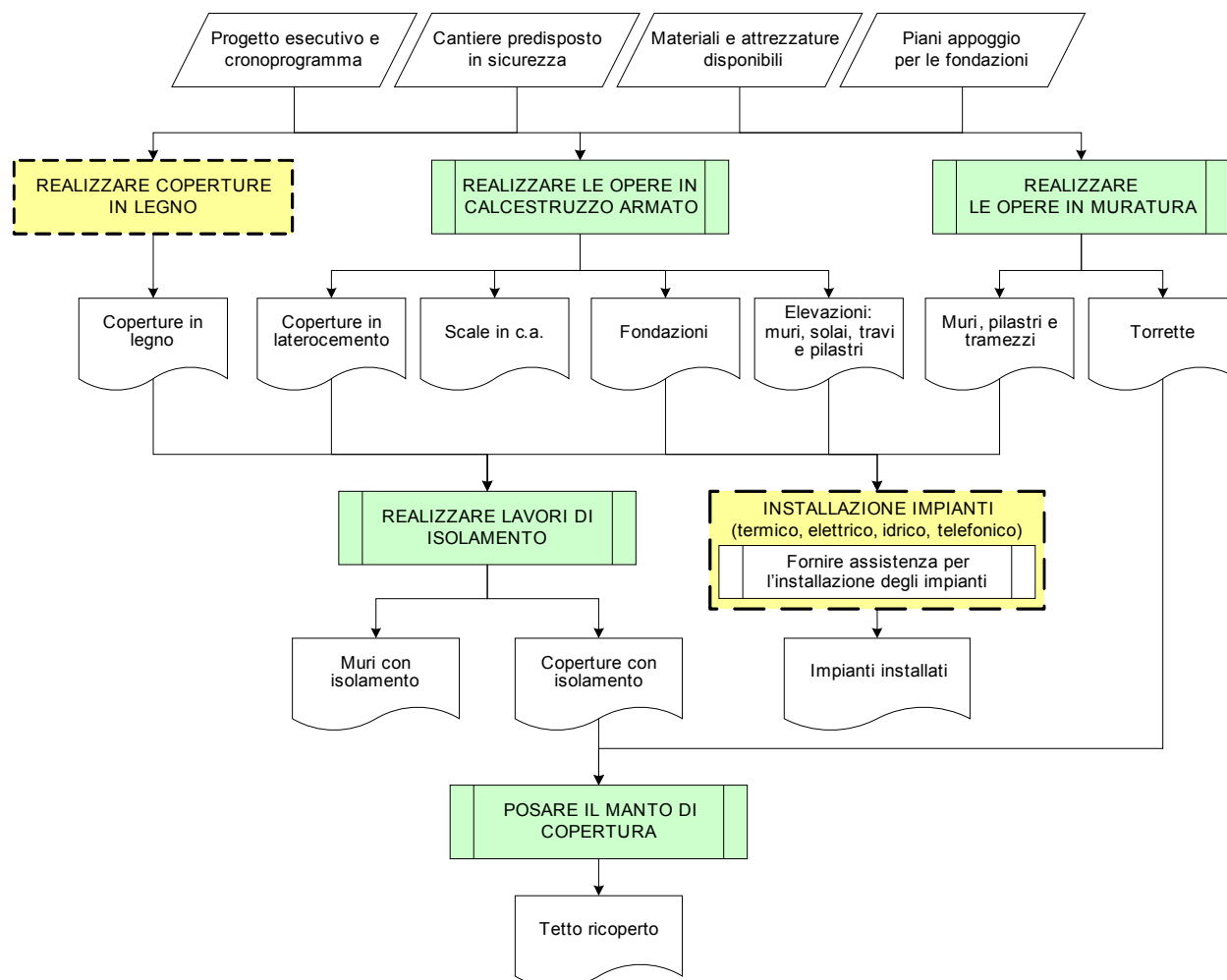
### 3.2.2.UC E2.2 – Eseguire i lavori di scavo

<b>2. ESEGUIRE I LAVORI DI SCAVO</b>	
<b><i>Eseguire i lavori di scavo in terreni di qualsiasi natura per la formazione di scotici, sbancamenti, travi rovesce o getti contro terra da eseguirsi previa asportazione del terreno con mezzi meccanici o manuali a sezione obbligata o in trincea.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire escavazioni con mezzi manuali e meccanici in terreni di qualsiasi natura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tracciare sul terreno la zona interessata allo scavo</li><li>• Rimuovere il terreno con badili e picconi nell'intorno dello scavo od in assenza di elementi strutturali in genere</li><li>• Rimuovere con mezzi meccanici il terreno separando adeguatamente gli strati di natura diversa con particolare attenzione allo strato superficiale</li><li>• Rinforzare con sbadacchi e puntelli le pareti del terreno scavato nel caso di scavi in trincea di altezza superiore al metro od anche inferiore se la natura del terreno lo richieda</li><li>• Collocare ed azionare idonee pompe d'aggottamento per lo scavo in presenza di acque di falda o meteoriche</li><li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o direttamente nella discarica</li><li>• Segnalare e mettere in sicurezza la parte circostante lo scavo eseguito</li></ul>

### 3.3.E3 - Eseguire i lavori generali di costruzione

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 4 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E3.1 – Realizzare le opere in calcestruzzo armato
- UC E3.2 – Realizzare le opere in muratura
- UC E3.3 – Realizzare i lavori di isolamento
- UC E3.4 – Posare il manto di copertura



### 3.3.1.UC E3.1 – Realizzare le opere in calcestruzzo armato

<b>1. REALIZZARE LE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO</b>	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo provvedere a tutte le attività necessarie alla realizzazione di elementi strutturali in calcestruzzo armato gettato in opera.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestire le opere provvisorie (ponteggi) montando gli elementi come da manuale d'uso, prevedendo opportuni castelli di carico e gli attraversamenti e, se prevista, la messa a terra</li> <li>• Pulire adeguatamente le superfici, nel caso di realizzazione di getti su preesistenti elementi o su riprese di getto, verificare il piano di posa.</li> <li>• Tracciare le mezzerie e gli allineamenti delle opere da realizzare.</li> <li>• Realizzare il getto di calcestruzzo magro sul terreno, verificando la planarità e la quota; riportare le mezzerie e gli allineamenti delle opere di fondazione.</li> </ul>
1.2 Assemblare il cassero e i ferri di armatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica del semilavorato ( ferri di armatura di diversa sezione e lunghezza già tagliato e sagomato nelle quantità richieste),</li> <li>• Assemblaggio degli elementi di armatura in conformità ai disegni.</li> <li>• Provvedere le attrezzature e verificarne l'efficienza, approvvigionare i materiali necessari.</li> <li>• Selezionare le tavole, assemblarle e tagliarle alla lunghezza voluta.</li> </ul>
1.3 Realizzare opere di drenaggio e di impermeabilizzazione per le strutture contro terra e per le fondazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provvedere le attrezzature e verificarne l'efficienza, approvvigionare i materiali necessari.</li> <li>• Realizzare, se previsti e nei modi indicati dal progetto, le opere di drenaggio e impermeabilizzazione, rinterrare con ghiaie o altro materiale inerte come da indicazioni e costipare.</li> </ul>
1.4 Posare in opera i casseri e le gabbie di armatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire il cassero assemblando gli elementi con riferimento ai tracciamenti.</li> <li>• Posizionare le gabbie di armatura verificando la corretta sovrapposizione dei ferri, posizionare i ferri di ripresa dei getti e i copri ferro, posizionare le aperture per gli impianti.</li> <li>• Posizionare gli elementi per la chiusura del cassero, fissandoli con morsetti e/o traversi già predisposti, controllare la verticalità, la quota gli allineamenti e in fine bloccare la cassaforma.</li> </ul>
1.5 Colare il calcestruzzo nella cassaforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approvvigionare o confezionare la quantità di calcestruzzo, con le caratteristiche di resistenza previste dal progetto, necessaria alla realizzazione dell'opera.</li> <li>• Colare il calcestruzzo in cassaforma con canala o con pompa, per starti successivi di altezza non superiore ai 30 cm e vibrare adeguatamente ogni strato.</li> <li>• Prelevare dei provini campione.</li> </ul>
1.6 Rimuovere le casseforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguire le indicazioni della direzione lavori e/o del progetto sui tempi e sulle procedure da seguire nello smontaggio delle casseforme e relativi sostegni.</li> <li>• Rimozione ordinata degli elementi del cassero (sponde, pareti, fondi, ecc.), pulirli e trattarli con appositi prodotti e raccogliarli per essere riutilizzati.</li> <li>• Verificare il grado di finitura superficiale dei getti, recuperare eventuali anomalie.</li> </ul>

### 3.3.2.UC E3.2 – Realizzare le opere in muratura

2. REALIZZARE LE OPERE IN MURATURA	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo realizzare le opere in muratura in elementi sovrapposti e voltate, di laterizio, calcestruzzo o altro materiale (vetromattone, fibra di legno, ecc.) per la creazione di strutture portanti, di tamponamento o di partizione, di camini e canne fumarie.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestire le opere provvisorie (ponteggi) montando gli elementi come da manuale d'uso, prevedendo opportuni castelli di carico e gli attraversamenti e, se prevista, la messa a terra</li> <li>• Pulire adeguatamente il piano interessato alla realizzazione dell'opera muraria.</li> <li>• Verificare la quota del piano di posa e tracciare con il filo l'allineamento della muratura da realizzare indicando le aperture previste (porte, finestre, ecc.) come da indicazioni progettuali.</li> <li>• Posizionare e fissare i calandri.</li> <li>• Tracciare in elevazione la linea della muratura, prevedendo i corsi da realizzare, i davanzali, le architravi, ecc.</li> </ul>
2.2 Realizzare la muratura in elementi sovrapposti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre le attrezzature e i mezzi d'opera idonei alla realizzazione dell'opera muraria.</li> <li>• Effettuare la selezione e la preparazione (pezzi speciali da tagliare) degli elementi necessari sulla base delle indicazioni avute e trasportarli a piè d'opera.</li> <li>• Preparare la malta e trasportarla a piè d'opera.</li> <li>• Porre in opera correttamente la malta e gli elementi della muratura.</li> <li>• Controllare periodicamente l'orizzontalità e la verticalità della muratura, la pulizia del muro e del luogo di lavoro.</li> </ul>
2.3 Realizzare strutture murarie voltate in elementi sovrapposti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre i materiali e le attrezzature d'opera idonei alla realizzazione dell'opera.</li> <li>• Progettare il lavoro di costruzione osservando i disegni e verificando la loro completezza e congruenza.</li> <li>• Progettare e realizzare le centinature delle volte.</li> <li>• Posizionare e fissare correttamente le centinature e realizzare la costruzione del manufatto.</li> <li>• Rimuovere le centine in maniera ordinata, pulirle e riportarle per essere riutilizzate.</li> </ul>

### 3.3.3.UC E3.3 – Realizzare i lavori di isolamento

#### 3. REALIZZARE I LAVORI DI ISOLAMENTO

**Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo realizzare opere di isolamento termico acustico delle costruzioni edili per mezzo di stratificazioni compatte di rivestimento esterno delle murature non sensibili all'azione dell'acqua (cappotto).**

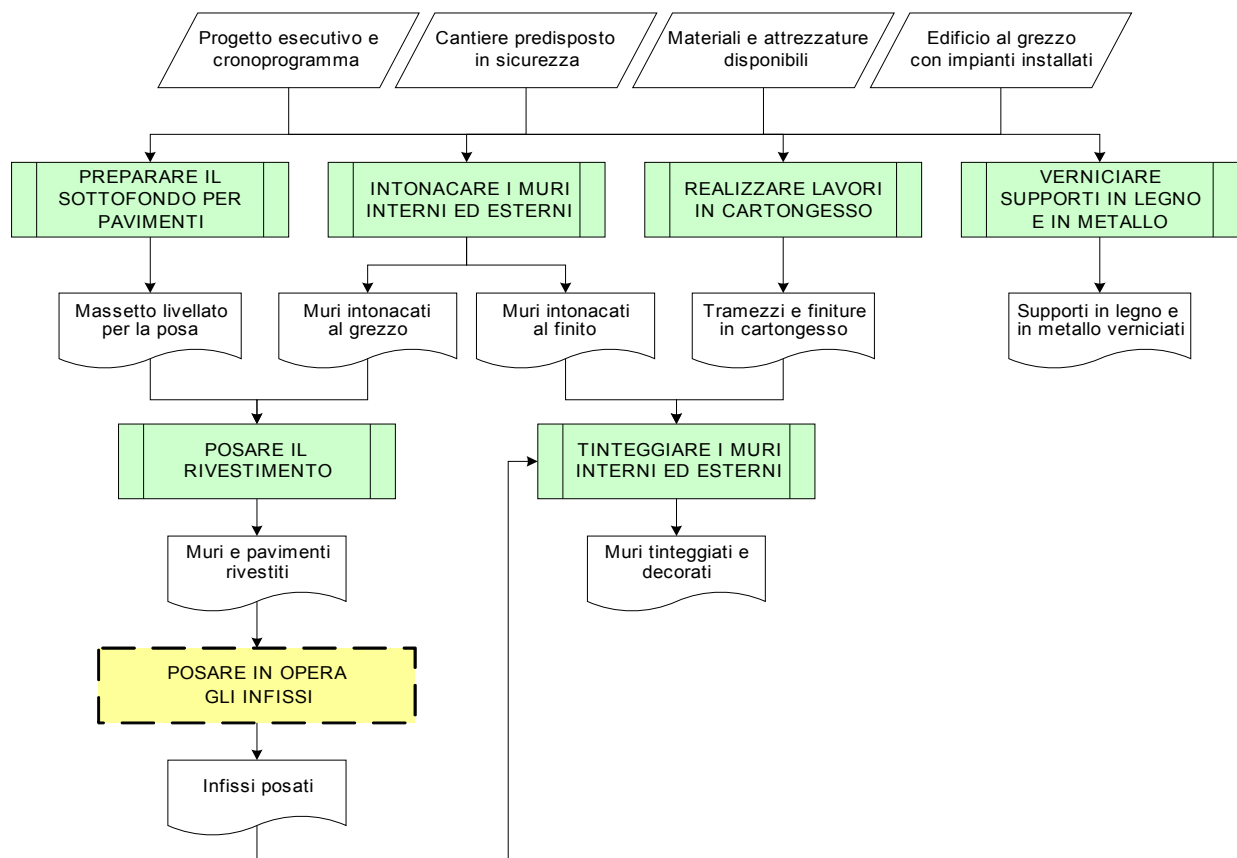
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Fissare i pannelli componenti l'isolamento esterno a "cappotto"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allestire le opere provvisorie per necessarie per l'esecuzione dei lavori</li><li>• Verificare la consistenza fisica superficiale della muratura (supporto), pulirla, regolarizzarla e renderla planare.</li><li>• Fissare i profili di arresto sul bordo inferiore della parete da isolare</li><li>• Fissare i pannelli coibenti controllando costantemente la planarità della superficie esterna dei pannelli.</li><li>• Posare gli elementi accessori (paraspigoli, sgocciolatoi, sigillanti, ecc.) realizzando i raccordi e le sigillature necessarie in corrispondenza delle aperture, delle sporgenze o rientranze presenti sulla facciata e lungo le linee di coronamento e di attacco a terra.</li></ul>
3.2 Eseguire la finitura superficiale dello strato di isolamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzare lo strato armato posando la rete, avendo cura di sovrapporla adeguatamente nei punti di giunzione e di annegarla in uno strato di intonaco avente funzioni di fissaggio</li><li>• curandone la perfetta planarità superficiale.</li><li>• Applicare uno strato di intonaco di fondo curando la perfetta planarità della superficie</li><li>• Rispettare i tempi di essiccazione del primo strato di intonaco</li><li>• Applicare lo strato di finitura con funzione estetica e di protezione come da indicazioni di progetto.</li></ul>

4. POSARE IL MANTO DI COPERTURA	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo posare il manto di tenuta all'acqua (coppi, tegole, ecc.) su copertura discontinua (a falde) con elementi in laterizio o in cemento.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Posare il manto di copertura su superfici discontinue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestire le opere provvisorie (ponteggi) montando gli elementi come da manuale d'uso, prevedendo opportuni castelli di carico e gli attraversamenti e, se prevista, la messa a terra</li> <li>• Verificare la conformità degli elementi da utilizzare per la copertura rispetto a quanto previsto a progetto.</li> <li>• Posare in opera la struttura di supporto del manto (listelli) a partire dalla linea di gronda e parallela a questa.</li> <li>• Posare in opera le staffe di sospensione della gronda distanziate come da indicazione del progetto, la gronda, le scossaline lungo i bordi delle falde e delle converse lungo la linea di compluvio.</li> <li>• Posare il manto di copertura a partire dalla linea di gronda, procedendo fino al colmo per file orizzontali o verticali a seconda del tipo di elemento utilizzato (tegole o coppi), controllare l'allineamento ad ogni fila posata.</li> <li>• Completare la posa con i pezzi speciali di colmo e displuvio fissandoli e stuccandoli con malta bastarda.</li> </ul>

### 3.4.E4 - Eseguire i lavori di completamento

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E4.1 – Intonacare i muri interni ed esterni
- UC E4.2 – Preparare il sottofondo per i pavimenti
- UC E4.3 – Posare il rivestimento
- UC E4.4 – Realizzare lavori in cartongesso
- UC E4.5 – Tinteggiare i muri interni ed esterni
- UC E4.6 – Verniciare supporti in legno e in metallo



### 3.4.1.3.4.1. UC E4.1 - Intonacare i muri interni ed esterni

<b>1. INTONACARE I MURI INTERNI ED ESTERNI</b>	
<b>Sulla base delle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato delle superfici, intonacare i muri interni ed interni della costruzione edile ponendo particolare attenzione al tipo di finitura finale richiesta.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Formazione delle guide in malta da utilizzare come spessori di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confezionare i semilavorati per l'intonaco secondo i dosaggi previsti</li> <li>• Posizionare una tavola sugli angoli convessi, sulle teste libere della parete e su eventuali spallette di porte e finestre, facendola sporgere dello spessore dell'intonaco da realizzare</li> <li>• Fermare la tavola con gli appositi fermi</li> <li>• Applicare la malta per realizzare il primo punto da utilizzare come riferimento per lo spessore al finito</li> <li>• Applicare la malta per realizzare gli altri punti utilizzando il primo come riferimento base</li> <li>• Applicare la malta per realizzare le fasce verticali di collegamento tra i punti di riferimento</li> </ul>
1.2 Stendere l'intonaco a uno strato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stendere con la cazzuola la malta tra due fasce</li> <li>• Applicare la malta per riempire lo spazio tra le guide verticali facendo scorrere con movimento ascendente la staggia</li> <li>• Livellare l'intonaco con il frattazzo aggiungendo con la cazzuola la malta eventualmente necessaria a riempire le concavità</li> <li>• Curare la verticalità degli angoli</li> </ul>
1.3 Stendere il secondo strato di intonaco (per intonacature a due strati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidificare la superficie relativa al primo strato di intonaco, spruzzandola con la pennellessa</li> <li>• Applicare il secondo strato di intonaco a malta fina</li> <li>• Livellare la superficie con il 37rettazzo o con l'apposita macchina livellatrice verificandone l'aspetto e l'uniformità</li> </ul>
1.4 Finitura delle superfici a "graffiato"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare uno strato di pittura di fondo possibilmente della stessa tinta della finitura finale, seguendo le indicazioni della specifica tecnica</li> <li>• Preparare la quantità di prodotto necessario, nella tinta e nella granulometria prevista, verificando la densità ed eventualmente diluirlo e miscelarlo seguendo le indicazioni specifiche</li> <li>• Applicare il prodotto con la "tolaccia" d'acciaio procedendo dalla parte alta della parete per fasce orizzontali</li> <li>• Immediatamente a seguire l'applicazione procedere alla finitura della superficie con "tolaccia" di plastica operando con azione verticale e circolare, curando in particolare i giunti fra le fasce</li> </ul>

### 3.4.2. UC E4.2 - Preparare il sottofondo per i pavimenti

<b>2. PREPARARE IL SOTTOFONDO PER I PAVIMENTI</b>	
<b>Sulla base delle indicazioni fornite dal progetto esecutivo, preparare il sottofondo sul quale verranno successivamente posati i pavimenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare il massetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire le superfici su cui effettuare il getto</li> <li>• Verificare le quote esistenti tenendo conto dei possibili dislivelli</li> <li>• Tracciare le quote con riferimento alle soglie delle porte</li> <li>• Se previsto provvedere ad eventuali opere di isolamento (impermeabilizzazione e/o anticalpestio)</li> <li>• Preparare la malta per la formazione del massetto</li> <li>• Stendere/colare la malta</li> <li>• Livellare il massetto</li> <li>• Controllare la planarità del massetto</li> </ul>

### 3.4.3. UC E4.3 – Posare il rivestimento su pavimenti e pareti

#### 3. POSARE IL RIVESTIMENTO SU PAVIMENTI E PARETI

**Sulla base del progetto esecutivo e delle caratteristiche dell'ambiente reale di posa, posare il rivestimento in piastrelle ceramiche su pavimenti e pareti utilizzando la malta o l'adesivo come elemento fissante.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare la congruenza tra il progetto di posa, ambiente reale e materiale disponibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le superfici (pavimenti e pareti) da rivestire costruendosi un'immagine mentale della situazione finale sulla base delle indicazioni del progetto</li> <li>• Individuare i punti singolari e valutare come la tessitura degli elementi del rivestimento si inserisce in esse</li> <li>• Verificare la congruenza delle misure (livelli al grezzo e al finito) indicate nel progetto, l'ambiente di posa e il tipo di piastrelle da posare</li> <li>• Verificare la compatibilità del tipo di posa indicata con gli spessori presenti nell'ambiente reale di posa</li> <li>• Verificare la verticalità e lo squadro delle pareti</li> <li>• Verificare che le piastrelle ceramiche disponibili in cantiere siano, per tipo, dimensione e quantità corrispondenti al progetto e all'ordinativo</li> <li>• Valutare la qualità intrinseca delle piastrelle ceramiche disponibili</li> <li>• Verificare che i quantitativi di sabbia, di leganti, di eventuali collanti e degli altri materiali necessari siano sufficienti</li> </ul>
3.2 Posare i pavimenti con malta e con spolvero di cemento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inumidire la superficie di posa dopo averla accuratamente pulita</li> <li>• Predisporre le fasce di riferimento per la stesura della malta</li> <li>• Stendere lo strato di malta, compattarlo e livellarlo per creare il piano di posa</li> <li>• Spolverare il piano di posa con cemento puro</li> <li>• Provare l'inserimento dell'elemento nella tessitura della pavimentazione</li> <li>• Sagomare se necessario l'elemento da posare con la sega ad acqua o con la mola abrasiva portatile</li> <li>• Posare l'elemento della pavimentazione bagnando la superficie a contatto con il piano di posa</li> <li>• Distanziare tra loro gli elementi da posare sulla pavimentazione con le apposite dime</li> <li>• Battere con un martello in gomma gli elementi della pavimentazione per renderli complanari e allineati fra loro</li> <li>• Rimuovere i residui di malta eventualmente venuti in superficie</li> </ul>
3.3 Posare i pavimenti con adesivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che la superficie di posa sia perfettamente piana e a livello</li> <li>• Correggere gli eventuali avvallamenti con gli appositi prodotti</li> <li>• Pulire accuratamente il piano di posa e nel caso di superfici polverose stendervi un idoneo primer</li> <li>• Predisporre l'adesivo seguendo le indicazioni fornite dal produttore</li> <li>• Stendere l'adesivo, con l'apposita spatola dentata</li> <li>• Provare l'inserimento dell'elemento nella tessitura della pavimentazione</li> <li>• Sagomare se necessario l'elemento da posare con la sega ad acqua o con la mola abrasiva portatile</li> <li>• Posare gli elementi sull'adesivo</li> <li>• Distanziare tra loro gli elementi da posare sulla pavimentazione con le apposite dime</li> <li>• Battere con un martello in gomma gli elementi della pavimentazione per renderli complanari e allineati fra loro</li> <li>• Pulire la superficie degli elementi della pavimentazione posati</li> </ul>
3.4 Posare il rivestimento delle pareti con malta da muratura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stendere sulla parete da rivestire una mano di isolante, se necessario</li> <li>• Applicare la malta sulla parete ed eventualmente anche sull'elemento da posare</li> <li>• Provare l'inserimento dell'elemento nella tessitura della pavimentazione</li> <li>• Sagomare se necessario l'elemento da posare con la sega ad acqua o con la mola abrasiva portatile</li> <li>• Posizionare l'elemento battendolo delicatamente con il martello di gomma per renderlo verticale e allineato agli altri</li> <li>• Togliere la malta in eccesso</li> </ul>
3.5 Posare il rivestimento delle pareti con adesivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stendere sulla parete da rivestire una mano di isolante, se necessario</li> <li>• Predisporre l'adesivo seguendo le indicazioni fornite dal produttore</li> <li>• Provare l'inserimento dell'elemento nella tessitura del rivestimento</li> <li>• Sagomare l'elemento con la sega ad acqua o con la mola abrasiva portatile</li> <li>• Posare gli elementi sull'adesivo</li> <li>• Livellarli con le mani o martello di gomma</li> <li>• Pulire la superficie degli elementi del rivestimento posati</li> </ul>
3.6 Sigillare le fughe tra le piastrelle posate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il prodotto per sigillare le fughe tra le piastrelle</li> <li>• Stendere il prodotto preparato con la spatola</li> <li>• Pulire le piastrelle e regolarizzare le fughe</li> </ul>

### 3.4.4. UC E4.4 – Realizzare lavori in cartongesso

4. REALIZZARE LAVORI IN CARTONGESSO	
<b>Utilizzando il sistema di costruzione a secco con lastre di cartongesso realizzare pareti divisorie autoportanti, controsoffitti piani o sagomati e contropareti di tamponamento.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Costruire lo scheletro di supporto in metallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il tracciamento della struttura in cartongesso da realizzare</li> <li>• Prelevare gli elementi in metallo e se richiesto tagliarli a misura</li> <li>• Fissare al pavimento, al soffitto e alle pareti gli elementi guida su cui verrà realizzata la struttura</li> <li>• Posizionare e fissare mediante tasselli ad espansione gli altri elementi della struttura avendo cura di mantenere le distanze richieste dal tipo di pannelli da utilizzare</li> <li>• Verificare la perpendicolarità degli elementi della struttura</li> </ul>
4.2 Realizzare il tamponamento in lastre in gesso rivestito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prelevare i pannelli di cartongesso e se necessario tagliarli alle dimensioni richieste con il cutter</li> <li>• Inserire lo strato di materiale isolante interno</li> <li>• Fissare i pannelli di cartongesso sull'intelaiatura tramite viti autofilettanti utilizzando la tecnica di montaggio in orizzontale</li> <li>• Fissare i pannelli di cartongesso sull'intelaiatura tramite viti autofilettanti utilizzando la tecnica di montaggio in verticale</li> <li>• Stuccare le giunture tra i pannelli dopo aver posizionato una retina adesiva a cavallo delle stesse per evitare la formazione di crepe</li> </ul>

### 3.4.5 UC E4.5 – Tinteggiare i muri interni ed esterni

#### 5. TINTEGGIARE I MURI INTERNI ED ESTERNI

**Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato delle superfici, tinteggiare i muri interni ed esterni con idropittura ed eventualmente decorarli con finiture particolari a spugnatura, a velature, a stencil e ad alphetone.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla tinteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre le scale, i tra battelli e installare gli eventuali ponteggi necessari per l'esecuzione dei lavori</li> <li>Stendere i teli sul pavimento e su tutte le superfici e/o oggetti da proteggere</li> <li>Mascherare con nastri adesivi di carta le parti da non dipingere (stipiti, porte, zoccolino, finestre, ecc.)</li> </ul>
5.2 Preparare il fondo per tinteggiare con idropittura supporti interni ed esterni di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il supporto da trattare sia asciutto e ben stagionato</li> <li>Scegliere il tipo di fissativo (a solvente o acrilico) in base al tipo di pittura scelta</li> <li>Procedere alla diluizione del fissativo seguendo le indicazioni della scheda tecnica del prodotto</li> <li>Applicare a pennellata il fissativo rispettando i tempi di essiccazione</li> </ul>
5.3 Preparare il fondo per tinteggiare con idropittura supporti interni ed esterni con presenza di vecchie tinteggiature	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare lo stato di conservazione del supporto verificando che sia ben ancorato e non presenti distacchi delle vecchie pitture</li> <li>Raschiare con spatole le parti di intonaco ammalorate</li> <li>Spazzolare con scopinetti i residui di polvere portando così la superficie del supporto al massimo della sua adesività</li> <li>Stendere, mediante spatole o frattazzidi, rappezzi di nuovo intonaco sulle parti scrostate</li> </ul>
5.4 Tinteggiare il supporto con idropittura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diluire il prodotto con acqua, seguendo le indicazioni della scheda tecnica e/o tenendo conto dell'assorbimento del supporto, e miscelare</li> <li>Stendere il primo strato di idropittura con pennellata a passate incrociate</li> <li>Attendere l'essiccazione del prodotto seguendo i tempi indicati dalla ditta produttrice e in base alle condizioni ambientali in cui si opera</li> <li>Stendere il secondo strato di pittura, meno diluita della precedente, con rullo a passate incrociate</li> </ul>
5.5 Eseguire la finitura a "spugnatura"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partendo dalla tinteggiatura di base preparare una tinta di tonalità più scura o in contrasto con essa</li> <li>Porre la pittura su un "piattello" e servendosi di una spugna di mare applicare con movimenti rotatori non regolari su tutta la superficie</li> </ul>
5.6 Eseguire la finitura a "velature"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partendo dalla tinteggiatura di base preparare una tinta di tonalità più scura o in contrasto con essa</li> <li>Servendosi di attrezzi diversi quali pennelli, stracci, sfumini, pennelli battitori applicare la velatura con movimenti non omogenei e di diverso genere (rotatori, incrociati, battuti) in base all'effetto che si vuole ottenere</li> </ul>
5.7 Eseguire la finitura a "stencil"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilire dove necessita la decorazione</li> <li>Progettare e disegnare il motivo da riprodurre</li> <li>Preparare le mascherine con carte da stencil trasferendovi il decoro e incidendolo</li> <li>Appoggiare le mascherine sul muro tinteggiato con tinta base e porre i colori su un piattello</li> <li>Servendosi di un pennello a punta tonda da stencil (strozzato) trasferire con movimento di battitura la decorazione su muro</li> </ul>
5.8 Eseguire la finitura ad "alphetone"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilire su quali pareti usare il prodotto</li> <li>Mascherare e proteggere le superfici da non trattare</li> <li>Dare la pitturazione di base al supporto in colore a scelta</li> <li>In base alle misure delle superfici da trattare, stabilire il quantitativo di rivestimento multicolore alphetone necessario</li> <li>Diluire con acqua il prodotto in base alle indicazioni della scheda tecnica e della resa che si vuole ottenere</li> <li>Procedere all'applicazione su muro utilizzando l'aerografo spruzzando ad una distanza di circa 25-30 cm</li> </ul>

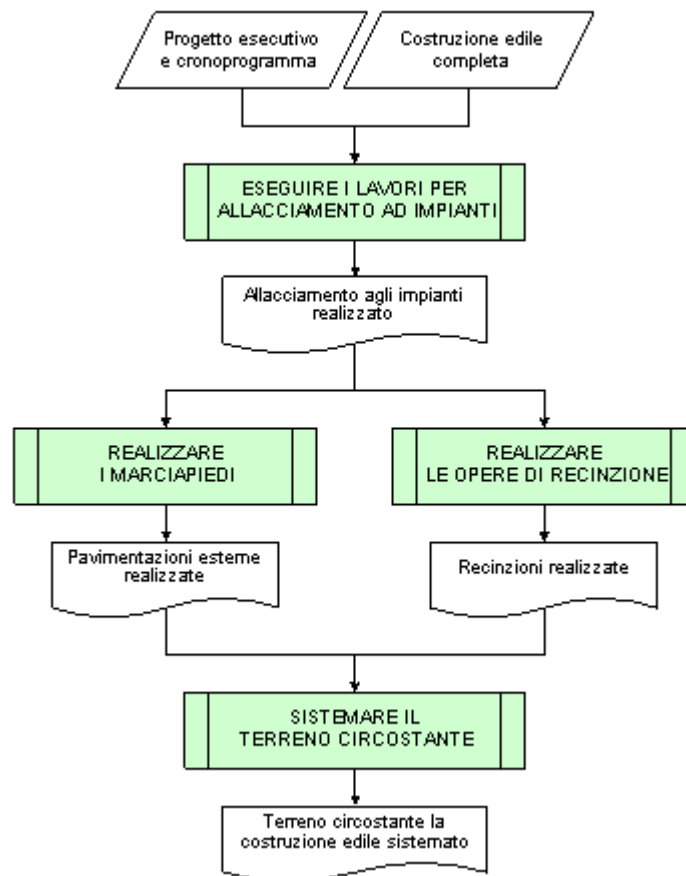
### 3.4.6. UC E4.6 – Verniciare supporti in legno e in metallo

<b>6.VERNICIARE SUPPORTI IN LEGNO E IN METALLO</b>	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato del supporto e del tipo di verniciatura richiesto, eseguire la verniciatura di supporti interni ed esterni in legno o in materiale metallico.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla vernice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre le scale, i tra battelli e installare gli eventuali ponteggi necessari per l'esecuzione dei lavori Stendere i teli sul pavimento e su tutte le superfici e/o oggetti da proteggere</li> <li>• Mascherare con nastri adesivi di carta le parti da non verniciare (stipiti, porte, zoccolino, finestre, ecc.)</li> </ul>
6.2 Preparare il fondo per verniciare supporti interni ed esterni in legno di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il legno non presenti tracce di unto o di resina</li> <li>• Applicare sul supporto una mano di fondo di pittura opaca</li> <li>• Carteggiare il supporto con carta vetrata di grana media</li> <li>• Rasare il supporto con stucco a colla in pasta applicato a spatola</li> <li>• Applicare un manto di pittura opaca grassa</li> </ul>
6.3 Preparare il fondo per verniciare supporti interni ed esterni in legno in presenza di vecchie verniciature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare lo stato di conservazione del supporto verificando che sia ben ancorato e non presenti distacchi delle vecchie pitture</li> <li>• Raschiare o carteggiare con spatole o mezzi meccanici (macchinetta orbitale) le parti ammalorate</li> <li>• Ritoccare con una pittura opaca grassa (del tipo cementite) le zone raschiate e riportate a legno</li> <li>• Stuccare le zone scrostate con stucco a colla in pasta</li> <li>• Ritoccare le zone stuccate con una mano di pittura opaca grassa</li> </ul>
6.4 Preparare il fondo per verniciare supporti in metallo nuovi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteggiare il supporto in caso di presenza di ruggine</li> <li>• Sgrassare il supporto con un prodotto solvente</li> <li>• Applicare del fosfatante per bloccare l'eventuale formazione successiva di ruggine</li> <li>• Applicare un manto di antiruggine</li> </ul>
6.5 Preparare il fondo per verniciare supporti in metallo con presenza di vecchie verniciature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare lo stato di conservazione del supporto verificando che sia ben ancorato, non presenti distacchi di vecchie vernici e di tracce di ruggine</li> <li>• Raschiare o carteggiare con spatole, spazzole di ferro manuali o rotanti le parti ammalorate</li> <li>• Ritoccare con antiruggine la zone sverniciate</li> <li>• Stuccare con stucco sintetico grasso le zone scrostate</li> <li>• Levigare le parti stuccate con carta abrasiva ad acqua (tipo carrozzeria) di media granulometria</li> <li>• Ad asciugatura avvenuta ritoccare le zone stuccate con una mano di fondo a solvente</li> </ul>
6.6 Verniciare i supporti in legno o in metallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stendere una prima mano di vernice semigrassa opaca</li> <li>• Levigare il supporto con carta vetro fine</li> <li>• Stendere una seconda mano di finitura con smalto lucido o opaco</li> </ul>

### 3.5.E5 - Eseguire i lavori di sistemazione esterna

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 4 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E5.1 – Eseguire i lavori per allacciamento ad impianti
- UC E5.2 – Realizzare i marciapiedi
- UC E5.3 – Realizzare le opere di recinzione
- UC E5.4 – Sistemare il terreno circostante



### 3.5.1.3.5.1. UC E5.1 – Eseguire i lavori per allacciamento ad impianti

1. ESEGUIRE I LAVORI PER ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo realizzare le opere di complemento esterno (posa di tubi, pozzetti, caditoie, ecc) necessarie per effettuare gli allacciamenti agli impianti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Tracciare e predisporre adeguatamente l'area interessata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare il lavoro da realizzare osservando i disegni e verificando la loro completezza e congruenza.</li> <li>• Tracciare le linee degli scavi da realizzare indicando la posizione dei pozzetti, le profondità da raggiungere e verificando l'intersezione con altri impianti.</li> <li>• Organizzare il luogo di lavoro, predisporre le attrezzature d'opera idonee alla realizzazione degli scavi e del trasporto del materiale e verificarne l'efficienza.</li> </ul>
1.2 Realizzare gli scavi e i trasporti dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire gli scavi per la posa di tubature, pozzetti, ecc. verificando le quote nel rispetto delle indicazioni di progetto</li> <li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o nella discarica.</li> <li>• Segnalare correttamente lo scavo</li> <li>• Allestire eventuali opere di protezione.</li> </ul>
1.3 Posare le tubazioni e posizionare i pozzetti, bocche di lupo, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la quota di riferimento e verificare la quota degli scavi, predisporre un letto di sabbia o di calcestruzzo come da indicazioni e determinare le corrette pendenze.</li> <li>• Posare in opera le tubazioni porta cavi, per smaltimento acque, ecc., posizionare i pozzetti di ispezione, di raccolta, di deviazione, ecc.</li> <li>• Verificare della corretta esecuzione dei giunti e della pulizia interna dei tubi.</li> <li>• Rinterrare con ghiaie o altro materiale inerte come da indicazioni, costipare adeguatamente per strati successivi e livellare in superficie</li> </ul>

### 3.5.2.UC E5.2 – Realizzare i marciapiedi

2. REALIZZARE I MARCIAPIEDI	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo realizzare i marciapiedi, i percorsi pedonali e le bordature per le aiuole.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Preparazione del terreno per la realizzazione dei marciapiedi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare le linee degli scavi da realizzare indicando la posizione dei pozzetti, le profondità da raggiungere e verificando l'intersezione con altri impianti.</li> <li>• Eseguire gli scavi facendo attenzione ad eventuali tubazioni di attraversamento esistenti, per la realizzazione di marciapiedi, cordoli, ecc.</li> <li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o nella discarica.</li> </ul>
2.2 Realizzare cordoli per marciapiedi, cordoni per aiuole, ecc., retti e curvi, accessi per passi carrai ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la quota di riferimento e riportare le quote di sviluppo del marciapiede, il corretto posizionamento dei passi carrai, ecc.</li> <li>• Gettare il calcestruzzo e livellarlo, posare gli elementi per la formazione dei cordoli, dei cordoni, ecc. (elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra, ecc.) verificando l'allineamento e il corretto andamento altimetrico.</li> <li>• Rinterrare con materiale inerte, compattare adeguatamente e livellare fino alla quota prevista a ricevere il massetto o la pavimentazione finale.</li> </ul>
2.3 Realizzare pavimentazioni per marciapiedi, percorsi pedonali, ecc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare la formazione di massetto, eventualmente armato con rete elettrosaldata come indicato in progetto.</li> <li>• Realizzare la posa su letto di sabbia di pavimentazioni in porfido, lastre o cubetti, o altro materiale, verificando la corretta realizzazione delle pendenze come da indicazioni di progetto, con livellamento meccanico, pulitura e sigillatura finale con segatura.</li> <li>• Realizzare la posa con boiacca di cemento di pavimentazioni, in mattonelle di asfalto, lastre in pietra o altro materiale, come da indicazioni, su letto di malta con sigillatura finale in cemento.</li> </ul>

### 3.5.3.UC E5.3 – Realizzare le opere di recinzione

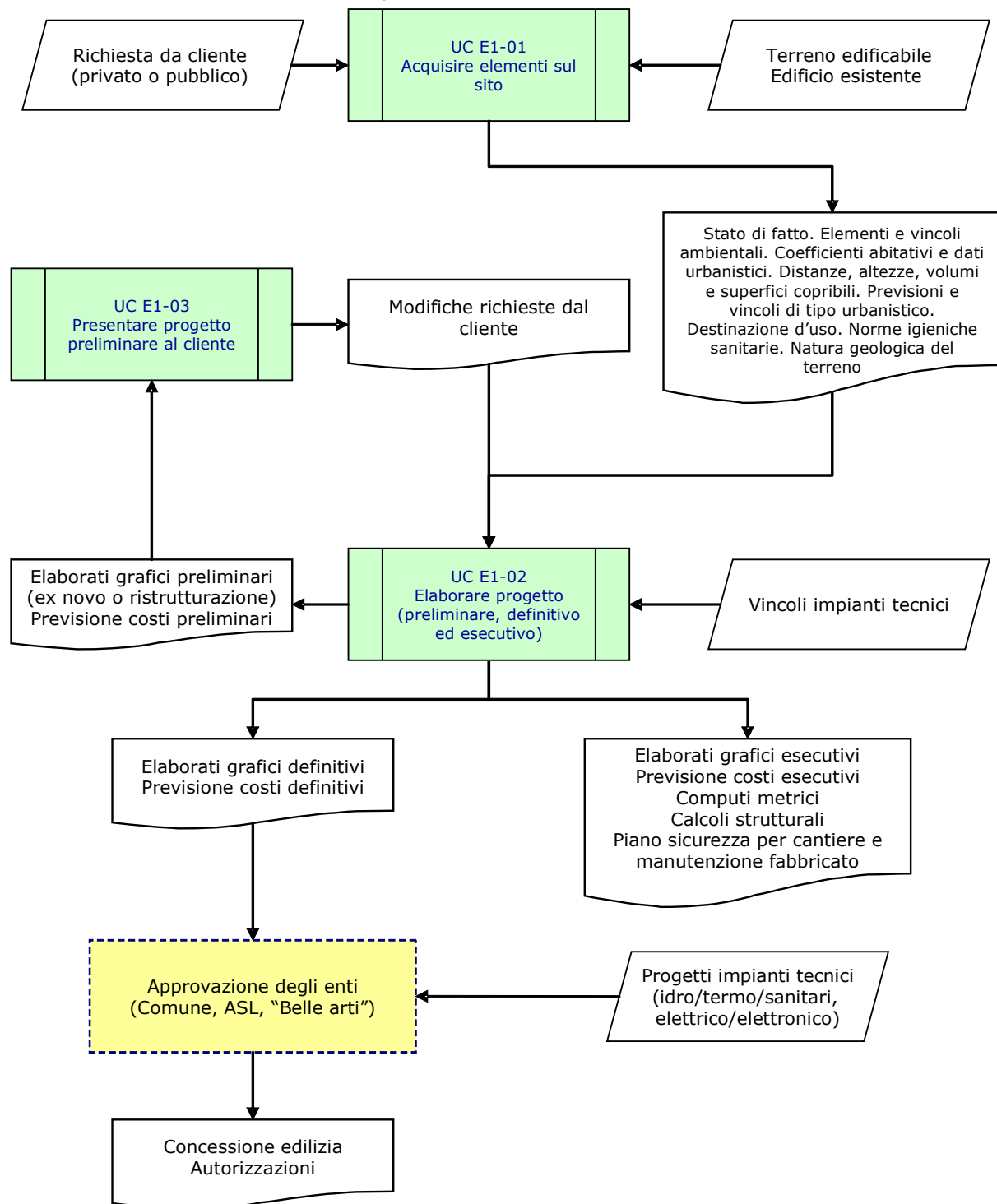
<b>3.REALIZZARE LE OPERE DI RECINZIONE</b>	
<b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo realizzare le opere di recinzione della costruzione edile (murature in elementi di laterizio o in calcestruzzo armato o realizzare i plinti per i profili di sostegno della recinzione in rete)</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Preparazione del terreno per la realizzazione delle recinzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare le linee degli scavi da realizzare, le profondità da raggiungere e verificando l'intersezione con altri impianti.</li> <li>• Eseguire gli scavi facendo attenzione ad eventuali tubazioni di attraversamento esistenti, per la realizzazione delle opere di recinzione.</li> <li>• Trasportare il materiale di scavo nell'ambito del cantiere o nella discarica.</li> </ul>
3.2 Realizzare le opere di fondazione (plinti, travi continue, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare il getto di calcestruzzo magro sul terreno, verificando la planarità e la quota, riportare le mezzerie e gli allineamenti delle opere.</li> <li>• Assemblare gli elementi di armatura in conformità ai disegni e posizionare le gabbie in opera, verificando la corretta sovrapposizione dei ferri, posizionando gli eventuali ferri di ripresa dei getti, i copri ferro ed eventuali impronte necessarie a ricevere le opere da fabbro (profili per la recinzione in rete, ecc.).</li> <li>• Preparare e posizionare gli elementi del cassero (sponde) verificando gli allineamenti e bloccandoli.</li> <li>• Approvvigionare o confezionare la quantità di calcestruzzo necessaria alla realizzazione dell'opera, colarlo in cassaforma e vibrarlo adeguatamente.</li> <li>• Rimuovere i casseri nei tempi opportuni, pulirli, trattarli e raccogliarli ordinatamente per essere riutilizzati.</li> <li>• Rinterrare con il materiale inerte previsto, costipando adeguatamente e livellare il terreno.</li> </ul>
3.3 Realizzare le opere di recinzione in calcestruzzo armato (murature, pilastri ecc.) come previsto dal progetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire adeguatamente il piano delle fondazioni e verificare la quota di posa, tracciare con il filo l'allineamento della muratura da realizzare indicando le aperture previste (portoni, passi carrai, ecc.) come da indicazioni di progetto.</li> <li>• Assemblare gli elementi di armatura in conformità ai disegni e posizionare le gabbie in opera, verificando la corretta sovrapposizione dei ferri e posizionando i copri ferro.</li> <li>• Preparare e posizionare gli elementi dei casseri verificando gli allineamenti, le quote in altezza e bloccandoli, posizionare eventuali impronte necessarie a ricevere le opere da fabbro (profili per la recinzione in rete, cancellate, ecc.).</li> <li>• Approvvigionare o confezionare la quantità di calcestruzzo necessaria alla realizzazione dell'opera, colarlo in cassaforma per starti successivi di altezza non superiore ai 30 cm e vibrarlo adeguatamente.</li> <li>• Seguire le indicazioni della direzione lavori e/o del progetto sui tempi per la rimozione delle casseforme e relativi sostegni, pulirli e trattarli con appositi prodotti e raccogliarli ordinatamente per essere riutilizzati.</li> <li>• Verificare il grado di finitura superficiale dei getti, recuperare eventuali anomalie e preparare le superfici a ricevere il tipo di finitura prevista dal progetto.</li> <li>• Rinterrare con il materiale inerte previsto, costipando adeguatamente e livellare il terreno.</li> </ul>
3.4 Realizzare le opere di recinzione in elementi sovrapposti (laterizio, blocchi in cls, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire adeguatamente il piano delle fondazioni e verificare la quota di posa, tracciare con il filo l'allineamento della muratura da realizzare indicando le aperture previste (portoni, passi carrai, ecc.) come da indicazioni di progetto, posizionare e fissare i calandri..</li> <li>• Organizzare correttamente il luogo di lavoro, predisporre le attrezzature e i mezzi idonei alla realizzazione dell'opera muraria.</li> <li>• Effettuare la selezione degli elementi necessari e la preparazione dei pezzi speciali da tagliare e trasportarli a piè d'opera.</li> <li>• Preparare la malta e trasportarla a piè d'opera, porre in opera correttamente la malta e gli elementi della muratura, controllare periodicamente l'orizzontalità e la verticalità della muratura, la pulizia del muro e del luogo di lavoro.</li> <li>• Realizzare l'eventuale cordolo di chiusura in calcestruzzo, posizionando le sponde, i ferri d'armatura e colando il calcestruzzo adeguatamente vibrato.</li> <li>• Rimuovere le sponde verificare il grado di finitura del cordolo e recuperare eventuali anomalie.</li> <li>• Rinterrare costipando adeguatamente e livellare il terreno.</li> </ul>

<b>4. SISTEMARE IL TERRENO CIRCOSTANTE</b> <b><i>Pulire dai detriti e provvedere a tutte le attività di livellamento e modellazione necessarie alla sistemazione esterna dell'area occupata dal cantiere</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Sistemare l'area circostante la costruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire dai detriti, dai materiali ferrosi e di altra natura presenti nell'area dismessa dal cantiere e circostante l'edificio e trasportare a discarica.</li> <li>• Demolire pavimentazioni e/o massetti, utilizzati nell'allestimento del cantiere, con mezzi meccanici opportuni e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere se riutilizzabile o a discarica.</li> <li>• Rinterro di scavi con materiale inerte presente in cantiere, costipare per strati e livellare.</li> <li>• Rimuovere le opere di recinzione e di segnalazione del cantiere.</li> <li>• Stendere e modellare con mezzo meccanico la terra vegetale presente in cantiere o proveniente da discarica, come da indicazioni del progetto.</li> </ul>

### 3.6.E6 - Elaborare progetto esecutivo

Il processo di trasformazione descritto nel repertorio del comparto "Lavori d'ufficio" viene descritto in modo esaustivo da 3 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC E1-1 – Acquisire elementi sul sito
- UC E1-2 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)
- UC E1-3 – Presentare progetto preliminare al cliente



Per completezza e per una lettura incrociata del profilo "Addetto alla gestione del cantiere edile" si riportano le UC che sono state sviluppate in tale repertorio, evidenziando in giallo le prestazioni componenti afferenti detto profilo.

### 3.6.1.UC E6.1 – Acquisire elementi sul sito

<b>1. ACQUISIRE ELEMENTI SUL SITO</b>	
<b>Partendo dalla richiesta del cliente e dal terreno edificabile o dall'edificio esistente da ristrutturare, acquisire tutti gli elementi e i vincoli di tipo ambientale, urbanistico ed architettonico da tenere in considerazione per poter elaborare il progetto preliminare (ex novo o di ristrutturazione) e il relativo preventivo dell'opera edile.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Acquisire elementi del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capire le esigenze e le aspirazioni del cliente</li> <li>Dedurre lo stile di vita del cliente attuale, passato e in prospettiva futura</li> <li>Rilevare il budget di spesa disponibile</li> </ul>
1.2 Acquisire elementi in loco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevare del terreno fabbricabile: forma, dimensioni, altimetrie, topografia, disposizione, corsi d'acqua e vegetazione da conservare, natura geologica del terreno, costruzioni confinanti, servitù, ecc.</li> <li>Rilevare dell'edificio esistente: stato di conservazione del bene, strutture da conservare, stato di fatto dimensionale, topografia del terreno, disposizione, materie prime e servizi riutilizzabili/convertibili, distanze dai confini, ecc.</li> </ul>
1.3 Acquisire elementi presso enti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricavare da uffici comunali: dati urbanistici, piano regolatore, distanze, altezze, volumi, superfici copribili, elementi e vincoli di tipo ambientale, previsioni e vincoli di tipo urbanistico, destinazione d'uso, visure catastali, ecc.</li> <li>Ricavare da uffici ASL: norme igienico/sanitarie, coefficienti abitativi, ecc.</li> <li>Ricavare da uffici soprintendenza ai monumenti: vincoli costruttivi e architettonici, elementi da conservare nella ristrutturazione, destinazione d'uso, ecc.</li> </ul>

### 3.6.2.UC E6.2 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)

<b>2. ELABORARE PROGETTO (PRELIMINARE, DEFINITIVO ED ESECUTIVO)</b>	
<b>Partendo dalla richiesta del cliente e dagli elementi acquisiti relativamente al sito elaborare il progetto preliminare (con strumenti informatici 2D o 3D) e il preventivo di costo di massima da presentare al cliente per l'accettazione. È prevista una fase di convergenza di idee fra cliente e progettista.</b>	
<b>Ad accettazione avvenuta e considerando i vincoli di tipo impiantistico elaborare il progetto definitivo da presentare agli enti preposti per l'approvazione.</b>	
<b>Ad approvazione avvenuta elaborare il progetto esecutivo (calcoli strutturali, elaborati grafici esecutivi, computi metrici, preventivi di spesa esecutivi, piani di sicurezza) per la successiva fase realizzativa in cantiere.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Dimensionare parti strutturali di opere civili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizzare nell'edificio la posizione di colonne e travature</li> <li>Schematizzare la posizione, la forma e la dimensione degli elementi strutturali</li> <li>Dimensionare fondazioni, colonne, travature e vani scala in cemento armato</li> <li>Disegnare gli esecutivi dei cementi armati con sezioni e viste quotate dopo al controllo di collisione delle armature</li> <li>Simulare con software di analisi il comportamento sotto carico della struttura in cemento armato</li> <li>Verificare l'output del software di analisi</li> <li>Realizzare la distinta con computo dei ferri d'armatura</li> </ul>
2.2 Dimensionare sistemi per risparmio energetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adottare sistemi di isolamento per il risparmio energetico (tipologie di tamponamenti, pareti multistrato, materiali, isolanti, intercapedini, ecc.) tenendo conto dei fattori economici</li> <li>Dimensionare gli elementi di isolamento in funzione dei parametri di dispersione termica da rispettare</li> <li>Dimensionare i sistemi di aerazione naturale e forzata e di isolamento dall'umidità per consentire la salubrità dell'edificio</li> </ul>
2.3 Realizzare gli elaborati grafici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare gli elaborati grafici di progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)</li> </ul>

utilizzando software CAD 2D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare le viste quotate, le sezioni, i prospetti dell'opera</li> <li>• Creare, utilizzare e gestire gli elementi di disegno standard (blocchi)</li> <li>• Eseguire le stampe</li> <li>• Creare fogli prototipo e cartigli personalizzati</li> <li>• Programmare macro comandi</li> </ul>
2.4 Modellare opere civili e realizzare elaborati grafici utilizzando software CAD 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasferire la propria idea progettuale al software con lo schizzo a mano libera</li> <li>• Realizzare il modello 3D architettonico utilizzando le primitive grafiche e gli strumenti intelligenti della libreria</li> <li>• Creare tavole di stampa con viste quotate, sezioni, prospetti dell'opera a partire dal modello 3D</li> <li>• Creare immagini dei disegni per la pubblicazione su siti Internet, su depliant di presentazione del progetto, o su cartelloni di cantiere</li> <li>• Gestire il disegno dello stato di fatto e della ristrutturazione</li> <li>• Posare elementi di pavimentazione o rivestimenti nelle stanze</li> <li>• Usare la tecnica dei Livelli per definire le altezze di tutti gli elementi architettonici e consentire una modifica pratica e veloce delle pareti che si adeguano così anche alle nuove inclinazioni delle falde</li> <li>• Modellare coperture semplici o con abbaini, travature, strutture in legno/acciaio</li> <li>• Utilizzare le procedure di modellazione dei vani scala</li> <li>• Importare immagini acquisite da scanner, tipo mappe catastali, e georeferenziarle per un utilizzo attivo nella progettazione</li> </ul>
2.5 Stilare il computo metrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generare liste di computo utilizzando software dedicati, funzioni del CAD 3D o fogli di calcolo</li> <li>• Utilizzare liste standard o crearne di proprie</li> <li>• Controllare la creazione di computi relativi ai ferri e alle reti (per tipo e per peso) con la gestione degli sfridi recuperabili</li> <li>• Generare liste di computo relative alla piantumazione</li> <li>• Eseguire la preventivazione opere</li> </ul>
2.6 Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare l'indice degli argomenti del documento</li> <li>• Redigere le istruzioni riguardanti la sicurezza nel cantiere</li> <li>• Redigere le istruzioni di manutenzione dell'opera</li> <li>• Eseguire l'analisi del rischio nel rispetto della direttiva cantieri</li> <li>• Redigere le istruzioni per la sicurezza della persona nell'utilizzo delle macchine e della modalità di lavoro</li> </ul>
2.7 Creare le immagini e filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire l'architettura del paesaggio con funzioni di piantumazione (a singola pianta, filare o area) e creare la legenda delle essenze</li> <li>• Presentare il modello architettonico in modo sobrio (con colori e ombre), in rappresentazione fotorealistica (con i materiali che effettivamente verranno utilizzati), in realtà virtuale (con l'edificio posizionato nel luogo dove verrà effettivamente realizzato) o in animazione</li> <li>• Definire per pareti, porte, finestre, pavimenti, ecc. le texture del materiale assegnato</li> <li>• Creare l'ambiente (sfondo, luci, ombre, paesaggi, ecc.) dove l'opera sarà inserita</li> <li>• Scegliere il formato di salvataggio ottimale del rendering (jpg, gif, tif, ecc.) in funzione del suo utilizzo</li> <li>• Nel caso di animazioni stabilire il percorso di moto del modello 3D e/o della telecamera</li> <li>• Scegliere il formato di salvataggio ottimale del filmato (mpg, avi, ecc.) in funzione del suo utilizzo</li> </ul>

### 3.6.3.UC E6.3 – Presentare progetto preliminare al cliente

#### 3. PRESENTARE PROGETTO PRELIMINARE AL CLIENTE

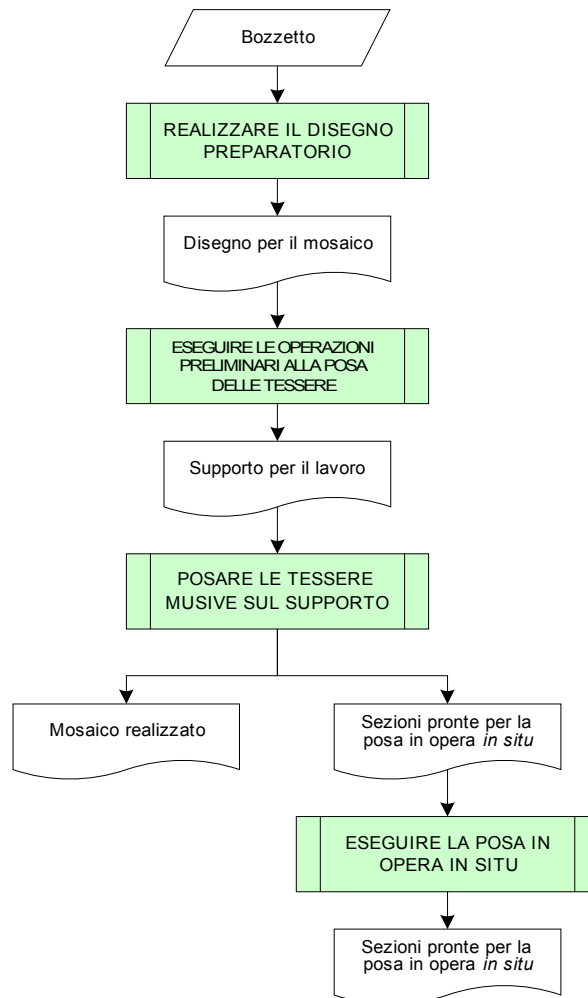
**Una volta elaborato il progetto preliminare 2D o meglio 3D (caratterizzato dalle richieste del cliente e soprattutto dagli elementi e dai vincoli di tipo ambientale, urbanistico ed architettonico) presentarlo al cliente elencando e commentando le caratteristiche positive studiate, le richieste iniziali soddisfatte ed insoddisfatte, le alternative optate, il preventivo di spesa preliminare, ma anche i vincoli urbanistici che si sono dovuti rispettare. Infine ottenere l'accettazione del progetto da parte del cliente.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Presentare le soluzioni/proposte progettuali al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stilare una lista delle caratteristiche positive studiate, delle richieste iniziali del cliente soddisfatte ed insoddisfatte e le alternative optate</li><li>• Elencare e documentare i vincoli ambientali, urbanistici ed architettonici che si sono dovuti rispettare</li><li>• Presentare la previsione di costi di massima</li><li>• Strutturare una presentazione (story board)</li><li>• Preparare una presentazione utilizzando anche strumenti informatici</li><li>• Illustrare e commentare la presentazione enfatizzando le caratteristiche positive del progetto</li><li>• Raccogliere le richieste di modifica rilevate dal cliente ed abbozzare delle proposte di soluzione</li><li>• A progetto preliminare accolto dal cliente, raccogliere la sua firma per accettazione per poter passare alla fase di elaborazione del progetto definitivo</li></ul>

### 3.7.P1 - Realizzare opere musive

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 4 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC P1.1 – Realizzare il disegno preparatorio
- UC P1.2 – Eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere
- UC P1.3 – Posare le tessere musive sul supporto
- UC P1.4 – Eseguire la posa in opera in situ



### 3.7.1.UC P1.1 – Realizzare il disegno preparatorio

<b>1. REALIZZARE IL DISEGNO PREPARATORIO</b>	
<b>Partendo dal bozzetto realizzare il disegno preparatorio dell'opera musiva</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Individuare gli elementi fondamentali per l'interpretazione musiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definire le parti fondamentali del disegno</li><li>• Individuare i colori</li><li>• Individuare gli andamenti</li><li>• Ingrandire il disegno in funzione delle dimensioni dell'opera da realizzare</li></ul>
1.2 Tracciare sul foglio gli andamenti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riportare sul foglio gli andamenti a mano libera, con stecca o squadra a seconda del tipo di mosaico</li><li>• Ricopiare su lucido il disegno preparatorio per la tecnica indiretta</li><li>• Disporre il lucido a rovescio su fogli di carta per mosaico per ottenere un'immagine speculare del disegno originale</li></ul>
1.3 Predisporre il piano di posa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suddividere il disegno in sezioni di dimensioni omogenee</li><li>• Contrassegnare le varie sezioni da entrambi i lati</li><li>• Riportare la numerazione sul piano di posa</li></ul>

### 3.7.2.UC P1.2 – Eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere

<b>2. ESEGUIRE LE OPERAZIONI PRELIMINARI ALLA POSA DELLE TESSERE</b>	
<b>A seconda delle diverse tecniche realizzative (metodo diretto, metodo indiretto...) eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere sul supporto</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riportare il disegno preparatorio sul pannello</li> <li>• Scegliere il materiale musivo</li> <li>• Scegliere le tinte</li> <li>• Preparare il collante</li> </ul>
2.2 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di grandi dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dettagliare il piano di posa</li> <li>• Dividere il disegno per il mosaico in sezioni numerate</li> <li>• Posare il nylon e la rete in fibra di vetro sulle singole sezioni</li> <li>• Scegliere il materiale musivo</li> <li>• Scegliere le tinte</li> <li>• Preparare il collante</li> </ul>
2.3 Tagliare le tessere musive con martellina e tagliolo, tenaglie, trince meccaniche e tagliatrici a mano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare il pezzetto di smalto o marmo sul tagliolo</li> <li>• Colpire il pezzetto con la martellina tenendo conto delle caratteristiche della superficie e della forma che si desidera ottenere</li> <li>• Usare le apposite tenaglie per il taglio della tessera in smalto</li> <li>• Refinire la tessera nel formato e nelle dimensioni</li> <li>• Attrezzare la tranciatrice meccanica per il taglio delle tessere nel mosaico industriale</li> <li>• Posizionare il materiale sotto le lame della tranciatrice</li> </ul>

### 3.7.3.UC P1.3 – Posare le tessere musive sul supporto

<b>3. POSARE LE TESSERE MUSIVE SUL SUPPORTO</b>	
<b><i>Seguendo gli andamenti del disegno allettare le tessere musive sul supporto</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stendere uno strato di collante sul supporto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stendere tramite spatola uno strato di malta</li><li>• Stendere con un pennello la colla di farina su carta nel caso di tecnica indiretta</li></ul>
3.2 Posare le tessere musive con mani o pinzette seguendo gli specifici andamenti e colori del disegno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allettare le tessere nel letto di malta o collante con l'eventuale ausilio di pinzette</li><li>• Sistemare le tessere rispettando andamenti e fughe</li><li>• Nel caso di tecnica indiretta applicare su uno strato di colla di farina o di mastice idrosolubile la parte liscia delle tessere che poi risulterà visibile successivamente alla posa in situ</li><li>• Eliminare con le spatole la malta o la colla in eccesso che fuoriesce dalle fughe e dai bordi delle sezioni</li></ul>

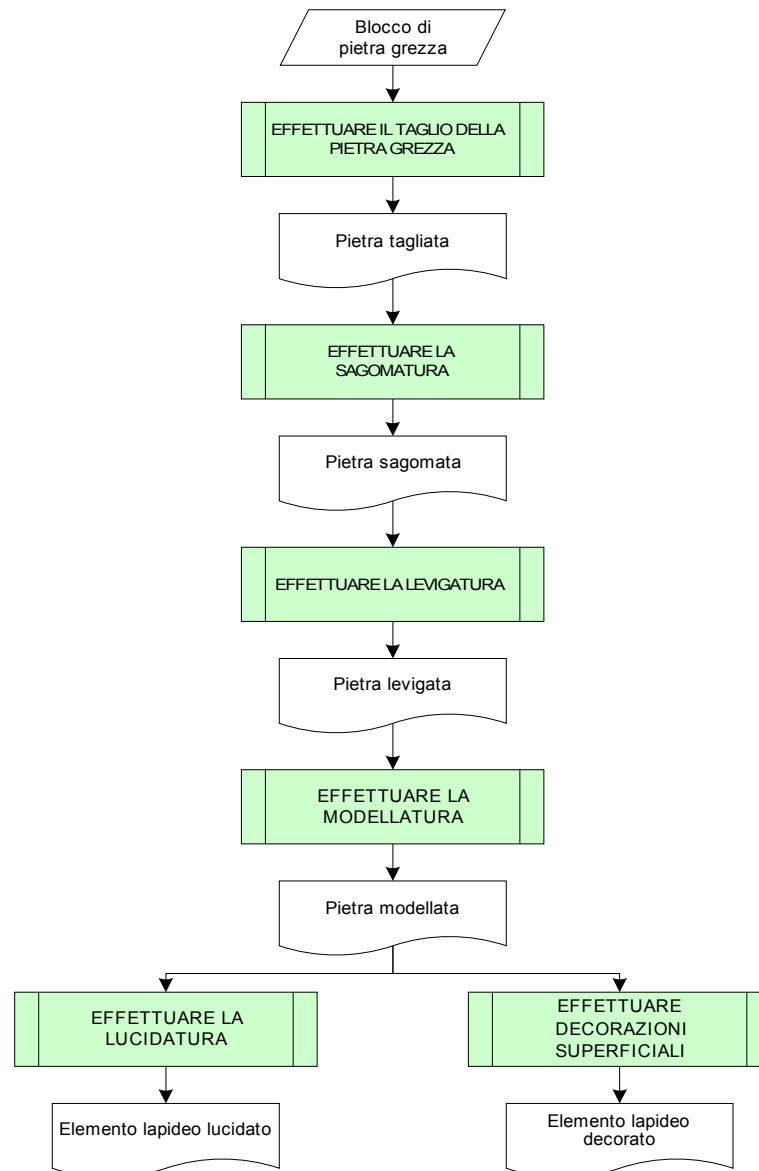
### 3.7.4.UC P1.4 – Eseguire la posa in opera in situ

<b>4. ESEGUIRE LA POSA IN OPERA IN SITU</b>	
<b>Allettare il supporto (rete in fibra di vetro, carta da mosaico) su cui è stata realizzata la composizione musiva nello strato di legante definitivo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Predisporre il sottofondo parietale per la posa del mosaico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparare la composizione legante (malta di cemento e legante idraulico)</li> <li>Applicare la composizione legante alla muratura</li> </ul>
4.2 Predisporre il sottofondo pavimentale (massetto) per la posa del mosaico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparare il legante idraulico</li> <li>Applicare il legante idraulico alla soletta di cemento</li> </ul>
4.3 Posare il supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allettare il supporto in rete di fibra di vetro nello strato di legante, in caso di metodo diretto, assicurandosi che tutta la superficie coinvolta faccia presa</li> <li>Allettare la composizione su supporto in carta da mosaico nello strato di legante, in caso di metodo indiretto, dalla parte opposta a quella della carta</li> <li>Battere la superficie cartacea con un tampone per ottenere un piano ben livellato e assicurarsi che il legante penetri nelle fughe tra le tessere (metodo indiretto)</li> <li>Rimuovere la carta mediante abbondanti e ripetute spugnature di acqua calda (metodo indiretto)</li> <li>Spazzolare accuratamente la superficie musiva finalmente in vista per eliminare ogni residuo di colla (metodo indiretto)</li> </ul>
4.4 Posare le sezioni nel caso di mosaico di grandi dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allettare le sezioni contrassegnate con supporto in rete di fibra di vetro nello strato di legante, in caso di metodo diretto, assicurandosi che tutta la superficie coinvolta faccia presa e che i contorni combacino perfettamente rispettando lo schema generale di composizione fissato nel piano di posa</li> <li>Allettare le sezioni contrassegnate con supporto in carta da mosaico nello strato di legante, in caso di metodo indiretto, assicurandosi che tutta la superficie coinvolta faccia presa e che i contorni combacino perfettamente rispettando lo schema generale di composizione fissato nel piano di posa</li> <li>Battere la superficie cartacea con un tampone per ottenere un piano ben livellato e assicurarsi che il legante penetri nelle fughe tra le tessere (metodo indiretto)</li> <li>Rimuovere la carta mediante abbondanti e ripetute spugnature di acqua calda (metodo indiretto)</li> <li>Spazzolare accuratamente la superficie musiva finalmente in vista per eliminare ogni residuo di colla (metodo indiretto)</li> </ul>
4.5 Levigare i mosaici pavimentali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levigare, con apposite macchine dotate di dischi abrasivi, la superficie musiva a legante ben consolidato al fine di far risaltare il colore dei marmi e ottenere un piano perfettamente liscio</li> </ul>

### 3.8.P2 - Realizzare opere in pietra

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC P2.1 - Effettuare il taglio della pietra grezza
- UC P2.2 - Effettuare la sagomatura
- UC P2.3 - Effettuare la levigatura
- UC P2.4 - Effettuare la modellatura
- UC P2.5 - Effettuare la lucidatura
- UC P2.6 - Effettuare decorazioni superficiali



### 3.8.1.UC P2.1 – Effettuare il taglio della pietra grezza

<b>1. EFFETTUARE IL TAGLIO DELLA PIETRA GREZZA</b>	
<b>Partendo dal nesting (piano di taglio) elaborato dal responsabile macchina o direttamente dall'elaboratore eseguire il taglio della pietra grezza</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire la sezionatura della pietra grezza rispettando il piano di taglio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che il materiale non risulti palesemente danneggiato</li><li>• Alimentare la macchina sezionatrice secondo la sequenza definita dal responsabile macchina</li><li>• Avviare il blocco di pietra nel macchinario per la sezionatura</li><li>• Smistare il materiale in uscita dalla sezionatrice</li><li>• Avviare il materiale alle altre operazioni del ciclo o a magazzino secondo le indicazioni del responsabile</li></ul>

### 3.8.2.UC P2.2 – Effettuare la sagomatura

<b>2. EFFETTUARE LA SAGOMATURA</b>	
<b>Dato un programma di produzione e un disegno tecnico eseguire la sagomatura della pietra grezza utilizzando correttamente i macchinari e rispettando le norme di sicurezza</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (prestazioni elementari)
2.1 Eseguire la sagomatura della pietra grezza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare il macchinario più adatto al lavoro che si intende eseguire</li><li>• Inserire le seghe più idonee per la sagomatura</li><li>• Disporre i pezzi di pietra in appositi piedistalli pronti per la lavorazione</li><li>• Utilizzare un fermapezzo per bloccare il pezzo di pietra</li><li>• Regolare le squadre, le seghe e la profondità di taglio</li><li>• Programmare e controllare il macchinario</li><li>• Effettuare la sagomatura sulla base del disegno</li><li>• Sostituire, se necessario, le seghe a seconda del tipo di lavorazione prevista</li></ul>
2.2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista</li><li>• Fissare gli utensili sulla macchina operatrice</li><li>• Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione</li><li>• Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire</li><li>• Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione</li><li>• Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione</li></ul>

### 3.8.3.UC P2.3 - Effettuare la levigatura

<b>3. EFFETTUARE LA LEVIGATURA</b> <b>Levigare il pezzo di pietra in modo da ottenere superfici di massima planarità utilizzando sia sistemi manuali che meccanici</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare, a seconda del semilavorato, il sistema di levigatura più idoneo</li><li>• Scegliere ed utilizzare il tipo di abrasivo più idoneo a seconda della tappa di levigatura (cartavetrata a grane diverse, ossido di alluminio, carburo di silicio)</li><li>• Operare con movimenti circolari per ottenere una superficie di massima planarità e ridottissima porosità</li><li>• Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche manuali</li></ul>
3.2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare, a seconda del semilavorato, la levigatrice più adatta</li><li>• Approntare i macchinari (levigatrici a nastro lungo orizzontale, a nastro largo, calibratrice automatica) predisponendo lo spessore da raggiungere</li><li>• Controllare i macchinari e rispettare le norme di sicurezza</li><li>• Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche riposizionando il pezzo di pietra nel macchinario</li></ul>

### 3.8.4.UC P2.4 - Effettuare la modellatura

#### 4. EFFETTUARE LA MODELLATURA

**Dato un programma di produzione e un disegno tecnico eseguire la modellatura del pezzo in pietra levigato utilizzando correttamente i macchinari e rispettando le norme di sicurezza**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire la modellatura della pietra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che il pezzo di pietra risulti ben levigato</li><li>• Posizionare il pezzo sul tornio (tornio copia o fresatrice)</li><li>• Regolare la velocità di rotazione in base alle dimensioni e al tipo di pietra che si sta adoperando</li><li>• Impostare il macchinario inizialmente ad una velocità bassa</li><li>• Aumentare la velocità di rotazione man mano che sono stati eliminati scarti e la tornitura diventa più precisa (finitura)</li></ul>
4.2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista</li><li>• Fissare gli utensili sulla macchina operatrice</li><li>• Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione</li><li>• Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire</li><li>• Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione</li><li>• Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione</li></ul>
4.3 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare</li><li>• Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta</li><li>• Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina</li><li>• Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta</li><li>• Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi</li><li>• Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica</li><li>• Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione</li></ul>

### 3.8.5.UC P2.5 - Effettuare la lucidatura

<b>5. EFFETTUARE LA LUCIDATURA</b>	
<b>Effettuare le operazioni di lucidatura per rendere la pietra brillante e luminosa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Lavare la pietra per visionare eventuali imperfezioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posizionare la pietra su un piedistallo apposito</li><li>• Cospargere la pietra di acqua utilizzando pompe</li><li>• </li></ul>
5.2 Lucidare la pietra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere tra i sistemi di lucidatura quello più adeguato per il risultato che si vuole ottenere ( manuale, meccanico)</li><li>• Stendere un prodotto lucidante</li><li>• Lucidare con appositi stracci o rulli</li><li>• Stendere una seconda mano di prodotto lucidante</li></ul>

### 3.8.6.UC P2.6 - Effettuare decorazioni superficiali

<b>6. EFFETTUARE DECORAZIONI SUPERFICIALI</b>	
<b>Eseguire le diverse operazioni di finitura sulla base del progetto iniziale</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (prestazioni elementari)
6.1 Effettuare le principali operazioni di finitura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare il macchinario o strumento manuale più adatto al lavoro di finitura che si intende eseguire</li><li>• Disporre i pezzi di pietra su appositi piedistalli pronti per le lavorazioni</li><li>• Effettuare la boccatura utilizzando scalpelli</li><li>• Effettuare la spazzolatura utilizzando le spazzole di ferro</li><li>• Effettuare la martellinatura utilizzando la martellina</li><li>• Effettuare la bocciardatura utilizzando la bocciarda</li><li>• Effettuare la fiammatura utilizzando apposite pistole</li><li>• Verificare la lavorazione finale</li></ul>

## **4.Mappatura prestazioni / figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

La mappatura è stata effettuata rispetto ai processi afferenti:

- Alle imprese di costruzioni edili
  
- Alle imprese dedite alla lavorazione di pietre e marmi anche artistici

#### 4.1.1. Costruzioni edili

Profili tipo	Contesto														
	Imprese a carattere industriale										Imprese artigianali				
	Capo cantiere	Geometra di cantiere	Ponteggiatore/cantiereista	Muratore	Carpentiere edile	Gettatore di calcestruzzo	Conduttore macchine operatrici	Applicatore di coperture	Intonacatore	Piastrellista/Pavimentista	Integratore/cartongessista	Muratore	Piastrellista/rivestimentista	Cartongessista	Imbianchino/decoratore
Prestazioni componenti															
<b>E1.1 - Programmare il lavoro in cantiere</b>															
1 Definire il programma di lavoro per la esecuzione della commessa	X	X										X			
2 Prevedere il fabbisogno di personale e organizzarne l'impiego	X	X													
3 Prevedere la quantità di materiali e di mezzi d'opera	X	X										X			
<b>E1.2 - Allestire il cantiere edile</b>															
1 Allestire il cantiere edile			X									X			
<b>E1.3 - Gestire la commessa in corso d'opera</b>															
1 Gestire la commessa da un punto di vista tecnico operativo	X	X										X			
2 Gestire la commessa da un punto di vista amministrativo	X	X										X			
<b>E2.1 - Demolire edificio o parti di edificio</b>															
1 Eseguire demolizioni localizzate con mezzi manuali				X								X			
2 Eseguire demolizioni di ampia entità con mezzi meccanici							X								
<b>E2.3 - Eseguire i lavori di scavo</b>															
1 Eseguire escavazioni con mezzi manuali e meccanici in terreni di qualsiasi natura							X								
<b>E3.1 - Realizzare le opere in calcestruzzo armato</b>															
1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera						X						X			
2 Assemblare il cassero e i ferri di armatura					X	X						X			
3 Realizzare opere di drenaggio e di impermeabilizzazione per le strutture contro terra						X						X			
4 Posare in opera i casseri e le gabbie di armatura					X	X						X			
5 Colare il calcestruzzo nella cassaforma						X						X			
6 Rimuovere le casseforme					X	X						X			
<b>E3.2 - Realizzare le opere in muratura</b>															
1 Tracciare e predisporre adeguatamente il piano per la realizzazione dell'opera						X						X			
2 Realizzare la muratura in elementi sovrapposti						X						X			
3 Realizzare strutture murarie voltate in elementi sovrapposti						X						X			
<b>E3.3 - Realizzare i lavori di isolamento</b>															
1 Fissare i pannelli componenti l'isolamento esterno a "cappotto"						X						X			
2 Eseguire la finitura superficiale dello strato di isolamento						X						X			
<b>E3.4 - Posare il manto di copertura</b>															
1 Posare il manto di copertura su superfici discontinue								X				X			
<b>E4.1 - Intonacare i muri interni ed esterni</b>															
1 Formazione delle guide in malta da utilizzare come spessori di riferimento									X			X			
2 Stendere l'intonaco a uno strato									X			X			
3 Stendere il secondo strato di intonaco (per intonacature a due strati)									X			X			
4 Eseguire la finitura superficiale tipo graffiato									X			X			
<b>E4.2 - Preparare il sottofondo per i pavimenti</b>															
1 Realizzare il massetto su cui posare i pavimenti						X				X		X	X		
<b>E4.3 - Posare il rivestimento</b>															
1 Verificare la congruenza tra il progetto di posa, ambiente reale e materiale disponibile						X							X		
2 Posare i pavimenti con malta e con spolvero di cemento						X							X		
3 Posare i pavimenti con adesivi						X							X		
4 Posare il rivestimento delle pareti con malta da muratura						X							X		
5 Posare il rivestimento delle pareti con adesivi						X							X		
6 Sigillare le fughe tra le piastrelle posate						X							X		
<b>E4.4 - Realizzare lavori in cartongesso</b>															
1 Costruire lo scheletro di supporto in metallo											X			X	
2 Realizzare il tamponamento in lastre in gesso rivestito											X			X	

Prestazioni chiave / componenti	Contesto													
	Imprese a carattere industriale										Imprese artigianali			
	Capo cantiere	Geometra di cantiere	Ponteggiatori/cantierista	Muratore	Carpentiere edile	Gettatore di calcestruzzo	Conduttore macchine operatrici	Applicatore di coperture	Intonacatore	Piastrellista/Pavimentista	Tinteggiatore/cartongessista	Muratore	Piastrellista/rivestimentista	Cartongessista
<b>E4.5 - Tinteggiare i muri interni ed esterni</b>														
1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla tinteggiatura											X			X
2 Preparare il fondo per tinteggiare con idropittura supporti interni ed esterni											X			X
3 Tinteggiare il supporto con idropittura											X			X
4 Eseguire la finitura a "spugnatura"											X			X
5 Eseguire la finitura a "velature"											X			X
6 Eseguire la finitura a "stencil"											X			X
7 Eseguire la finitura ad "alphanone"											X			X
<b>E4.6 - Verniciare supporti in legno e in metallo</b>														
1 Eseguire le operazioni di copertura delle superfici e oggetti da proteggere dalla vernice											X			X
2 Preparare il fondo per verniciare supporti interni ed esterni in legno											X			X
3 Preparare il fondo per verniciare supporti in metallo											X			X
4 Verniciare i supporti in legno o in metallo											X			X
<b>E5.1 - Eseguire i lavori esterni allacciamento ad impianti</b>														
1 Tracciare e predisporre adeguatamente l'area interessata									X					
2 Realizzare gli scavi e i trasporti dei materiali									X					
3 Posare le tubazioni e posizionare i pozzetti, bocche di lupo, ecc.									X					
<b>E5.2 - Realizzare i marciapiedi</b>														
1 Preparazione del terreno per la realizzazione dei marciapiedi										X			X	
2 Realizzare cordoli per marciapiedi, cordoni per aiuole, ecc., retti e curvi, accessi per passi carrai										X			X	
3 Realizzare pavimentazioni per marciapiedi, percorsi pedonali, ecc.										X			X	
<b>E5.3 - Realizzare le opere di recinzione</b>														
1 Preparazione del terreno per la realizzazione delle recinzioni						X						X		
2 Realizzare le opere di fondazione (plinti, travi continue, ecc.)								X				X		
3 Realizzare le opere di recinzione in calcestruzzo armato (murature, pilastri ecc.)								X				X		
4 Realizzare le opere di recinzione in elementi sovrapposti (laterizio, blocchi in cls, ecc.)						X						X		
<b>E5.4 - Sistemare il terreno circostante</b>														
1 Sistemazione dell'area circostante la costruzione									X			X		
<b>E6.1 – Acquisire elementi sul sito - comparto lavori d'ufficio</b>														
1 Acquisire elementi del cliente		X												
2 Acquisire elementi in loco		X												
3 Acquisire elementi presso enti														
<b>E6.2 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo) - comparto lavori d'ufficio</b>														
1 Dimensionare parti strutturali di opere civili														
2 Dimensionare sistemi per risparmio energetico														
3 Realizzare gli elaborati grafici utilizzando software CAD 2D														
4 Modellare opere civili e realizzare elaborati grafici utilizzando software CAD 3D														
5 Stilare il computo metrico		X												
6 Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato		X												
7 Creare le immagini e filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D														
<b>E6.3 – Presentare progetto preliminare al cliente</b>														
1 Presentare le soluzioni/proposte progettuali al cliente														

#### 4.1.2 Lavorazioni pietre e marmi

Profili tipo	Contesto							
	Imprese a carattere industriale				Imprese a carattere artigianale			
	Segatore pietra e mar mo	Fresatore pietra e mar mo	Levigatore pietra e mar mo	Finitore pietra e mar mo	Addetto o lavora zioni pietra	Marmista	Scalpellino	Mosaicista
Prestazioni componenti								
<b>UC P1.1 – Realizzare il disegno preparatorio</b>								
1 Individuare gli elementi fondamentali per l'interpretazione musiva								X
2 Tracciare sul foglio gli andamenti								X
3 Predisporre il piano di posa								X
<b>UC P1.2 – Eseguire le operazioni preliminari alla posa delle tessere</b>								
1 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni								X
2 Eseguire le operazioni che precedono la posa delle tessere sul supporto nel caso di mosaico di grandi dimensioni								X
3 Tagliare le tessere musive con martellina e tagliolo, tenaglie, trince meccaniche e tagliatrici a mano								X
<b>UC P1.3 – Posare le tessere musive sul supporto</b>								
1 Stendere uno strato di collante sul supporto								X
2 Posare le tessere musive con mani o pinzette seguendo gli specifici andamenti e colori del disegno								X
<b>UC P1.4 – Eseguire la posa in opera in situ</b>								
1 Predisporre il sottofondo parietale per la posa del mosaico								X
2 Predisporre il sottofondo pavimentale (massetto) per la posa del mosaico								X
3 Posare il supporto nel caso di mosaico di piccole dimensioni								X
4 Posare le sezioni nel caso di mosaico di grandi dimensioni								X
5 Levigare i mosaici pavimentali								X
<b>UC P2.1 – Effettuare il taglio della pietra grezza</b>								
1 Eseguire la sezionatura della pietra grezza rispettando il piano di taglio	X				X	X		
<b>UC P2.2 – Effettuare la sagomatura</b>								
1 Eseguire la sagomatura della pietra grezza		X			X	X		
2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici		X			X	X		
<b>UC P2.3 - Effettuare la levigatura</b>								
1 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali			X		X	X		
2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici			X		X	X		
<b>UC P2.4 - Effettuare la modellatura</b>								
1 Eseguire la modellatura della pietra				X	X	X	X	
2 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici				X	X	X	X	
3 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC				X	X	X	X	
<b>UC P2.5 - Effettuare la lucidatura</b>								
1 Lavare la pietra per visionare eventuali imperfezioni				X	X	X		
2 Lucidare la pietra				X	X	X		
<b>UC P2.6 - Effettuare decorazioni superficiali</b>								
1 Effettuare le principali operazioni di finitura				X		X	X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

## **COMPARTO**

***Fabbricazione articoli in gomma e materie plastiche***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1. Addetto alla lavorazione gomma</b>	<b>6</b>
<b>1.1.2. Addetto alla lavorazione materie plastiche</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>8</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1. Produrre singolo componente plastico con macchine CN</b>	<b>9</b>
<b>2.1.2. Eseguire montaggio e collaudo</b>	<b>10</b>
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>11</b>
<b>3.1. GMP1 - Produrre singolo componente plastico con macchine CN</b>	<b>12</b>
<b>3.1.1. GP101 – Elaborare ciclo di lavoro</b>	<b>14</b>
<b>3.1.2. GP102 – Attrezzare macchina</b>	<b>14</b>
<b>3.1.3. GP103 – Stilare programma CN</b>	<b>15</b>
<b>3.1.4. GP104 – Produrre con estrusione</b>	<b>15</b>
<b>3.1.5. GP105 – Produrre con termoformatura</b>	<b>16</b>
<b>3.1.6. GP106 – Produrre con stampaggio</b>	<b>17</b>
<b>3.1.7. GP107 – Eseguire trattamento di distensione</b>	<b>19</b>
<b>3.1.8. GP108 – Eseguire trattamento superficiale</b>	<b>19</b>
<b>3.1.9. GP109 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche</b>	<b>20</b>
<b>3.2. M2 - Eseguire montaggio e collaudo</b>	<b>21</b>
<b>3.2.1. GP201 – Eseguire saldature ed incollaggi meccanici</b>	<b>22</b>
<b>3.2.2. GP202 - Eseguire prove e controlli saldature e fissaggi</b>	<b>25</b>
<b>3.2.3. GP203 – Eseguire montaggio</b>	<b>26</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>27</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>27</b>
<b>4.1.1. Produrre singolo componente plastico con macchine CN</b>	<b>28</b>
<b>4.1.2. Eseguire montaggio e collaudo</b>	<b>29</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa Profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Fabbricazione articoli in gomma e materie plastiche i seguenti profili:

1. Addetto alla lavorazione gomma
2. Addetto alla lavorazione materie plastiche

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alla lavorazione gomma

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA LAVORAZIONE GOMMA</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>GP101</b> <i>Elaborare ciclo di lavoro</i>	1.1. Realizzare il ciclo di lavoro
<b>GP102</b> <i>Attrezzare macchina</i>	2.1. Attrezzare la macchina
<b>GP103</b> <i>Stilare programma CN</i>	3.1. Stilare il programma CN in modo interativo
<b>GP104</b> <i>Produrre con estrusione</i>	4.1. Eseguire le lavorazioni di estrusione
<b>GP105</b> <i>Produrre con termoformatura</i>	5.1. Eseguire le lavorazioni di termoformatura
<b>GP106</b> <i>Produrre con stampaggio</i>	6.1. Eseguire le lavorazioni di stampaggio a iniezione 6.2. Eseguire lavorazioni di stampaggio rotazionale 6.3. Eseguire le lavorazioni di stampaggio con soffiaggio
<b>GP107</b> <i>Eseguire trattamenti di distensione</i>	7.1. Eseguire il trattamento termico di distensione
<b>GP108</b> <i>Eseguire trattamento superficiale protettivo</i>	8.1. Eseguire la verniciatura 8.2. Eseguire la cromatura
<b>GP109</b> <i>Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche</i>	9.1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN 9.2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali 9.3. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche 9.4. Eseguire il controllo delle proprietà chimiche
<b>GP201</b> <i>Eseguire saldature e fissaggi meccanici</i>	1.1. Realizzare saldatura con elemento riscaldante 1.2. Realizzare saldatura con aria/gas caldo 1.3. Realizzare saldatura con radiazioni luminose ed ad alta tensione 1.4. Realizzare saldatura con ultrasuoni 1.5. Realizzare saldatura per attrito e frizione 1.6. Realizzare l'incollaggio di componenti plastici 1.7. Realizzare l'assemblaggio per rivettatura 1.8. Realizzare l'assemblaggio per graffaggio
<b>GP202</b> <i>Eseguire prove e controlli saldature e fissaggi</i>	2.1. Eseguire le prove e i controlli sul componente saldato 2.2. Eseguire le prove e i controlli sul componente incollato 2.3. Eseguire le prove e i controlli sul componente assemblato
<b>GP203</b> <i>Eseguire montaggio</i>	3.1. Realizzare operazioni su componenti che necessitano di lavorazioni per il successivo montaggio 3.2. Realizzare il montaggio della struttura

### 1.1.2. Addetto alla lavorazione materie plastiche

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA LAVORAZIONE MATERIE PLASTICHE	
Prestazione chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>GP101</b> <i>Elaborare ciclo di lavoro</i>	1.1. Realizzare il ciclo di lavoro
<b>GP102</b> <i>Attrezzare macchina</i>	2.1. Attrezzare la macchina
<b>GP103</b> <i>Stilare programma CN</i>	3.1. Stilare il programma CN in modo interativo
<b>GP104</b> <i>Produrre con estrusione</i>	4.1. Eseguire le lavorazioni di estrusione
<b>GP105</b> <i>Produrre con termoformatura</i>	5.1. Eseguire le lavorazioni di termoformatura
<b>GP106</b> <i>Produrre con stampaggio</i>	6.1. Eseguire le lavorazioni di stampaggio a iniezione 6.2. Eseguire lavorazioni di stampaggio rotazionale 6.3. Eseguire le lavorazioni di stampaggio con soffiaggio
<b>GP107</b> <i>Eseguire trattamenti di distensione</i>	7.1. Eseguire il trattamento termico di distensione
<b>GP108</b> <i>Eseguire trattamento superficiale protettivo</i>	8.1. Eseguire la verniciatura 8.2. Eseguire la cromatura
<b>GP109</b> <i>Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche</i>	9.1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN 9.2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali 9.3. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche 9.4. Eseguire il controllo delle proprietà chimiche
<b>GP201</b> <i>Eseguire saldature e fissaggi meccanici</i>	1.1. Realizzare saldatura con elemento riscaldante 1.2. Realizzare saldatura con aria/gas caldo 1.3. Realizzare saldatura con radiazioni luminose ed ad alta tensione 1.4. Realizzare saldatura con ultrasuoni 1.5. Realizzare saldatura per attrito e frizione 1.6. Realizzare l'incollaggio di componenti plastici 1.7. Realizzare l'assemblaggio per rivettatura 1.8. Realizzare l'assemblaggio per graffaggio
<b>GP202</b> <i>Eseguire prove e controlli saldature e fissaggi</i>	2.1. Eseguire le prove e i controlli sul componente saldato 2.2. Eseguire le prove e i controlli sul componente incollato 2.3. Eseguire le prove e i controlli sul componente assemblato
<b>GP203</b> <i>Eseguire montaggio</i>	3.1. Realizzare operazioni su componenti che necessitano di lavorazioni per il successivo montaggio 3.2. Realizzare il montaggio della struttura

## 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

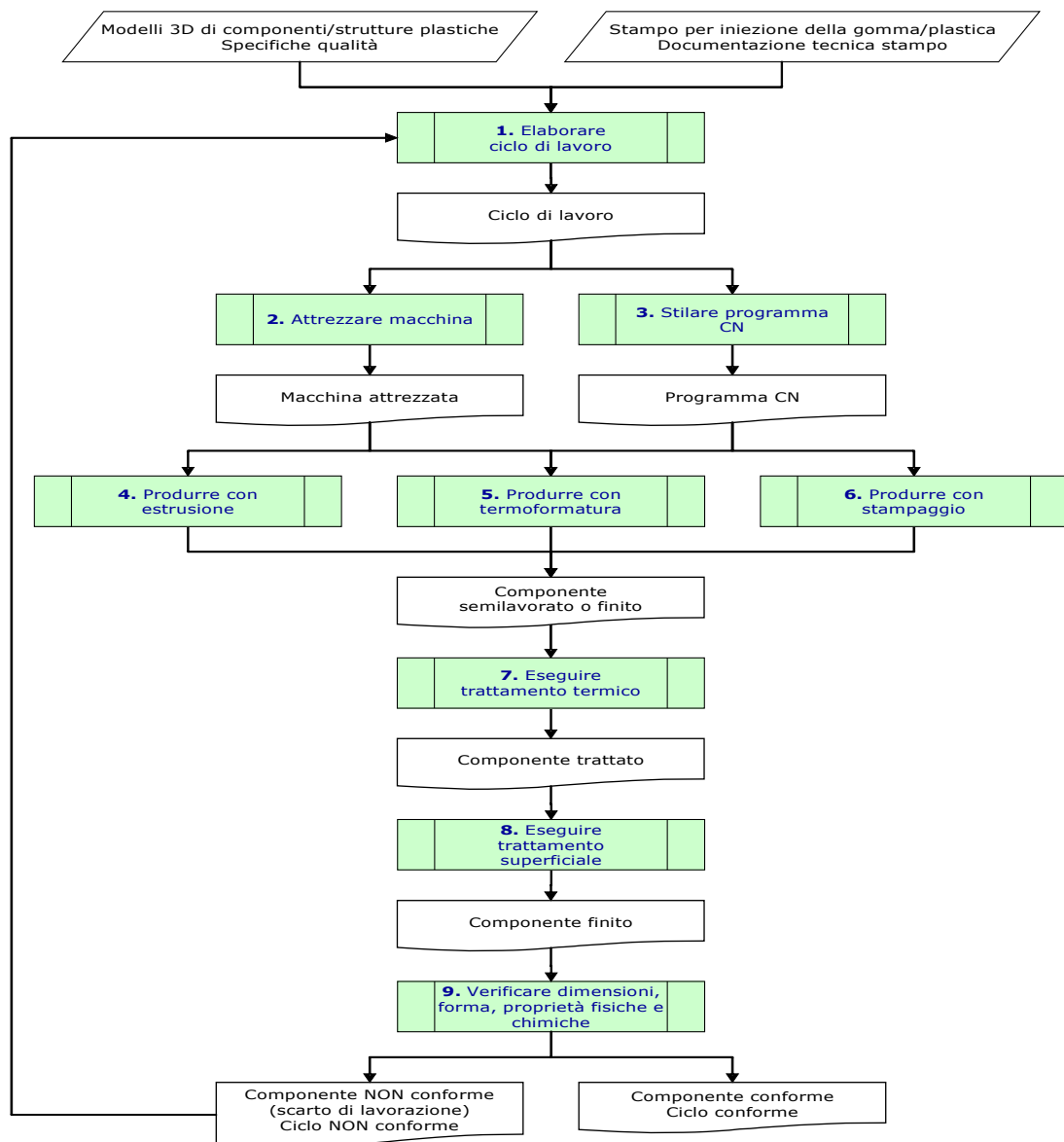
Come risultato dell'analisi svolta per il comparto FABBRICAZIONE ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla lavorazione gomma	Programmatore CN
	Operatore e programmatore CN
	Operatore macchine CN
	Attrezzista
	Verniciatore
	Operatore trattamenti termici
	Operatore alla cromatura
	Saldatore e assemblatore
	Montatore
	Operatore controllo qualità
Addetto alla lavorazione materie plastiche	Programmatore CN
	Operatore e programmatore CN
	Operatore macchine CN
	Attrezzista
	Verniciatore
	Operatore trattamenti termici
	Operatore alla cromatura
	Saldatore e assemblatore
	Montatore
	Operatore controllo qualità

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schemi di flusso dei processi

#### 2.1.1. Produrre singolo componente plastico con macchine CN



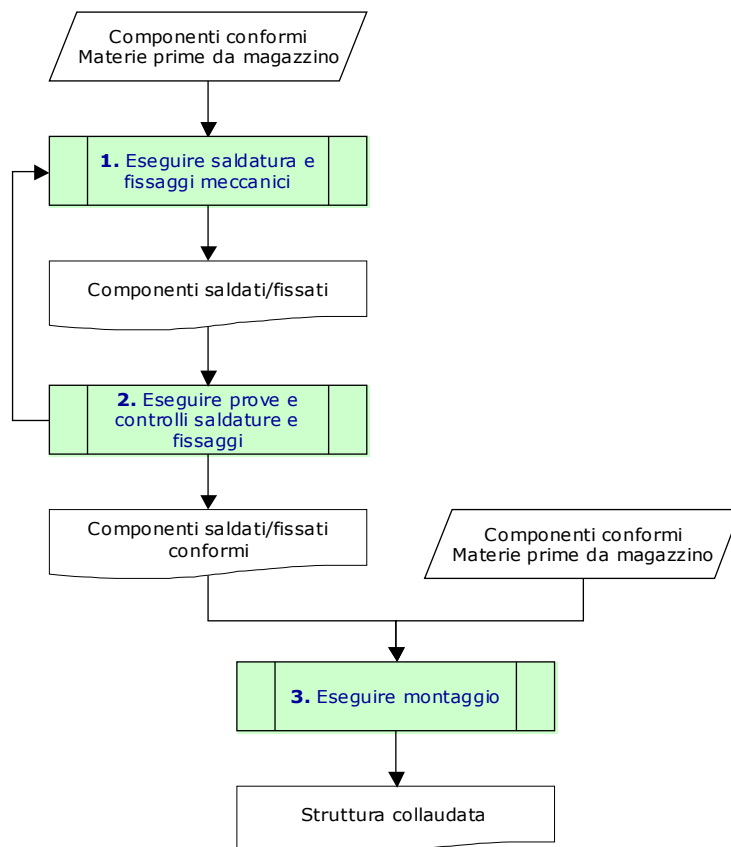
#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Produrre singolo componente plastico con macchine CN", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 "DH 25 Fabbricazione di articoli in gomma e plastica", che comprende:

DK-29.1 Fabbricazione di articoli in gomma

DK-29.2 Fabbricazione di articoli in materie plastiche

### 2.1.2. Eseguire montaggio e collaudo



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Eseguire montaggio e collaudo", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 "DH 25 Fabbricazione di articoli in gomma e plastica", che comprende:

DK-29.1 Fabbricazione di articoli in gomma

DK-29.2 Fabbricazione di articoli in materie plastiche

### **3. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

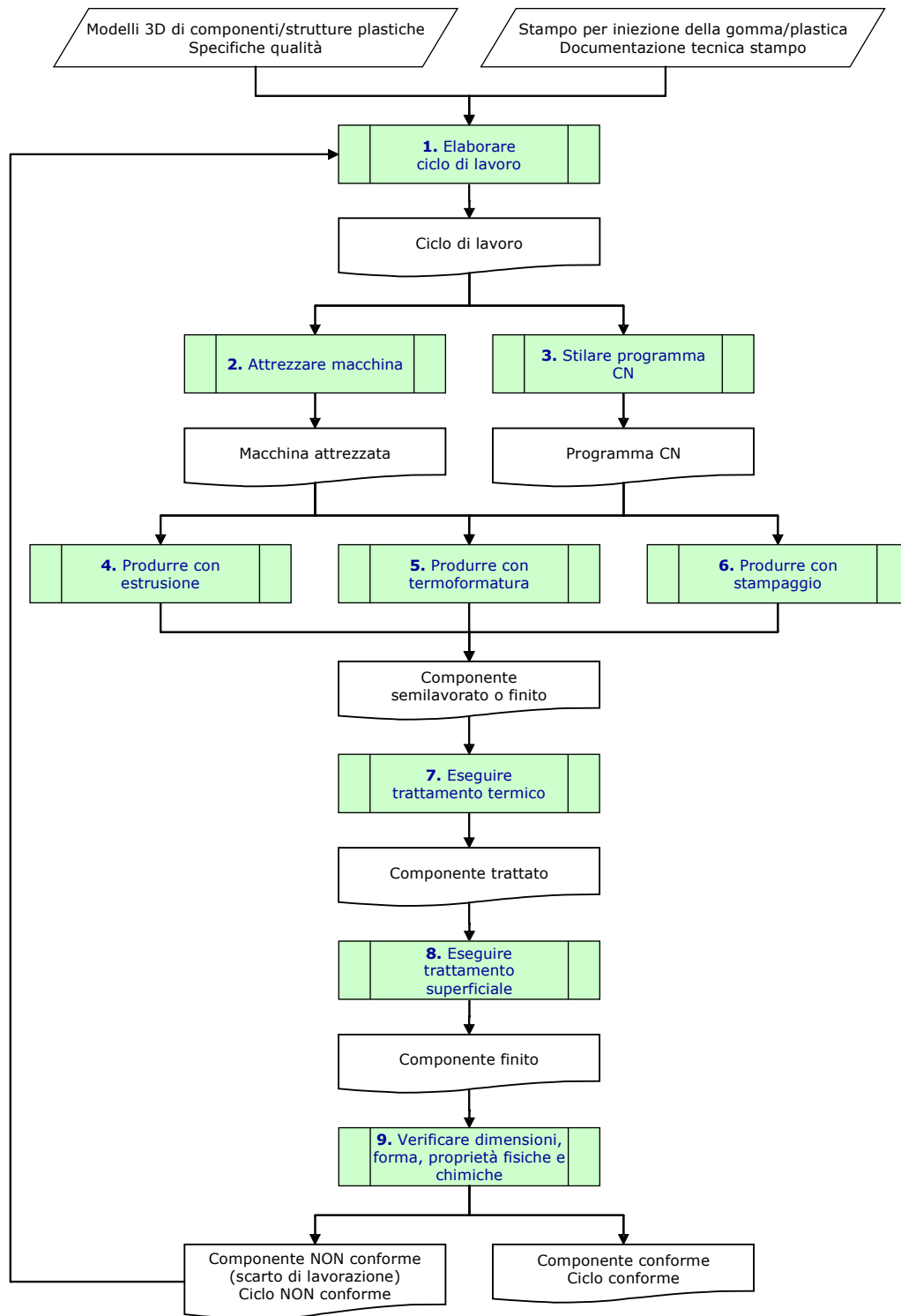
In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei tre processi del comparto Fabbricazione articoli in gomma e materie plastiche:

- Produrre singolo componente plastico con macchine CN
- Eseguire montaggio e collaudo

### **3.1.GMP1 - Produrre singolo componente plastico con macchine CN**

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da nove prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- GP101 – Elaborare ciclo di lavoro
- GP102 – Attrezzare macchina
- GP103 – Stilare programma CN
- GP104 – Produrre con estrusione
- GP105 – Produrre con termoformatura
- GP106 – Produrre con stampaggio
- GP107 – Eseguire trattamenti di distensione
- GP108 – Eseguire trattamento superficiale protettivo
- GP109 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche



### 3.1.1.GP101 – Elaborare ciclo di lavoro

#### 1. ELABORARE CICLO DI LAVORO

**Partendo dalla documentazione tecnica dello stampo, dai modelli 3D dei componenti/strutture, dalle specifiche di qualità e dalla materia prima plastica, definire il ciclo di lavoro (sequenza operativa delle fasi di lavorazione) e le attrezzature da utilizzare nei processi di estrusione/stampaggio/termoformatura, trattamento termico e superficiale e verifica finale.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare il ciclo di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definire la materia prima plastica da utilizzare e i relativi dosaggi</li><li>• Scegliere le macchine idonee alla produzione</li><li>• Definire la sequenza delle fasi di lavorazione e i parametri tecnologici (tempi, temperature, pressioni, velocità di iniezione, dosaggi, ecc.)</li><li>• Stabilire le attrezzature da utilizzare</li><li>• Compilare la scheda del ciclo di lavoro</li></ul>

### 3.1.2.GP102 – Attrezzare macchina

#### 2. ATTREZZARE MACCHINA

**A partire dalla scheda del ciclo di lavoro, eseguire l'attrezzaggio della macchina rispettando le specifiche relative alle attrezzature e agli utensili da utilizzare.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Attrezzare la macchina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montaggio dello stampo sulla macchina (allineamenti, chiusure, battute, corse, ecc.)</li><li>• Eseguire il presetting della macchina</li><li>• Posizionare e fissare attrezzature accessorie</li><li>• Predisporre il sistema di caricamento e miscelazione della materia prima e di iniezione</li><li>• Controllare il sistema di soffiaggio dell'aria (pressioni e temperature)</li><li>• Verificare i sistemi di movimentazione (lineare o circolare) di stampo e controstampo (meccanico, oleodinamico, pneumatico)</li></ul>

### 3.1.3.GP103 – Stilare programma CN

#### 3. STILARE PROGRAMMA CN

**Partendo dal ciclo di lavoro e dalle attrezzature stilare il programma CN (istruzioni in linguaggio macchina) per l'esecuzione delle lavorazioni di estrusione/stampaggio/termoformatura su macchine CN.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stilare il programma CN in modo interativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere le macchine idonee alla produzione</li><li>• Calcolare coordinate di punti, distanze ed angoli</li><li>• Scrivere la sequenza ordinata di istruzioni in linguaggio macchina su un editor</li><li>• Creare il programma CN a bordo macchina con software specifico</li><li>• Simulare il programma CN per verificare: sequenza, collisioni, tempi, ecc.</li></ul>

### 3.1.4.GP104 – Produrre con estrusione

<b>4. PRODURRE CON ESTRUSIONE</b>	
<b><i>A partire dal ciclo di lavoro e dal programma CN eseguire le lavorazioni per la trasformazione di materia prima riscaldata in manufatti continui (tubi, profilati, film, rivestimenti, cavi, fili, ecc.) con il passaggio attraverso filiere/matrici sagomate secondo il profilo desiderato.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire le lavorazioni di estrusione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare le specifiche del programma</li><li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li><li>• Dare inizio alla lavorazione</li><li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento, iniezione e miscelazione della materia prima, per prevenire le anomalie di funzionamento</li><li>• Controllare le dimensioni e le caratteristiche superficiali del componente realizzato come da progetto</li></ul>

### 3.1.5.GP105 – Produrre con termoformatura

<b>5. PRODURRE CON TERMOFORMATURA</b>	
<b><i>A partire dal ciclo di lavoro e dal programma CN eseguire le lavorazioni per la modellazione per pressione di materia prima riscaldata sotto forma di film con alveolature e cavità.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire le lavorazioni di termoformatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare le specifiche del programma</li><li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li><li>• Dare inizio alla lavorazione</li><li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento di materia prima, del sistema di compressione e del sistema di aspirazione dell'aria, per prevenire le anomalie di funzionamento</li><li>• Controllare le dimensioni e le caratteristiche superficiali del componente realizzato come da progetto</li></ul>

6. PRODURRE CON STAMPAGGIO	
<b>A partire dal ciclo di lavoro e dal programma CN eseguire le lavorazioni per la produzione di componenti tramite la compressione di materia prima riscaldata su stampi di diversa forma e dimensione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire le lavorazioni di stampaggio a iniezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla quantità di materia prima, alla temperatura ed al tempo di fusione, alla pressione ed alla velocità di iniezione, alla temperatura ed al tempo di raffreddamento</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento e di iniezione, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Supervisionare la fase di solidificazione con il controllo del sistema di condizionamento</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del pezzo stampato attraverso il sistema di estrazione</li> <li>• Controllare le dimensioni e le caratteristiche superficiali del componente realizzato come da progetto</li> </ul>
6.2 Eseguire le lavorazioni di stampaggio rotazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla quantità di materia prima, agli assi ed alla velocità di rotazione, alla forza centrifuga di diffusione, alla temperatura ed al tempo di fusione, alla temperatura ed al tempo di raffreddamento</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento e di rotazione degli stampi, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Supervisionare la fase di solidificazione con il controllo del sistema di raffreddamento</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del pezzo stampato attraverso il sistema di estrazione</li> <li>• Controllare le dimensioni e le caratteristiche superficiali del componente realizzato come da progetto</li> </ul>
6.3 Eseguire le lavorazioni di stampaggio con soffiaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla quantità di materia prima, alla temperatura ed al tempo di fusione, alla pressione dell'aria da soffiare, alla temperatura ed al tempo di raffreddamento</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento e di soffiaggio, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Supervisionare la fase di solidificazione con il controllo del sistema di raffreddamento</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del pezzo stampato attraverso il sistema di estrazione</li> <li>• Controllare le dimensioni e le caratteristiche superficiali del componente realizzato come da progetto</li> </ul>

### 3.1.7.GP107 – Eseguire trattamento di distensione

<b>7. ESEGUIRE TRATTAMENTO DI DISTENSIONE</b>	
<b>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti di distensione dei componenti plastici per l'eliminazione delle tensioni prodotte dai processi di raffreddamento.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Eseguire il trattamento termico di distensione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare il forno dei pezzi da trattare e portarlo alla temperatura prestabilita nei tempi definiti dal ciclo di distensione</li><li>• Mantenere il forno in temperatura per il tempo necessario</li><li>• Eseguire la fase di lento raffreddamento dei pezzi fino a temperatura ambiente</li><li>• Controllare l'eliminazione delle tensioni</li></ul>

### 3.1.8.GP108 – Eseguire trattamento superficiale

<b>8. ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE</b>	
<b>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti superficiali con verniciatura e cromatura.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Eseguire la verniciatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare le superfici da trattare mediante l'applicazione di sottofondi per l'ancoraggio</li><li>• Scegliere il tipo di vernice e caricare l'isola robotizzata o la pistola</li><li>• Eseguire la verniciatura delle superfici</li><li>• Eseguire l'asciugatura della vernice</li></ul>
8.2 Eseguire la cromatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare le superfici da trattare mediante l'applicazione di sottofondi per l'ancoraggio (conduttore elettrico)</li><li>• Immergere il pezzo nelle varie vasche secondo la sequenza definita dal ciclo di cromatura e per il tempo necessario alla deposizione del cromo (processo di elettrolisi)</li></ul>

### 3.1.9.GP109 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche

9. VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE	
<b>Partendo dalle specifiche di qualità verificare in itinere e/o al termine del processo produttivo dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche dei componenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire al robot la geometria (modello virtuale 3D) del componente da controllare</li> <li>• Definire la sequenza delle superfici da controllare e delle quote da rilevare</li> <li>• Simulare il percorso di movimentazione del tastatore/telecamera/laser</li> <li>• Rilevare i risultati del controllo di qualità ed attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
9.2 Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere lo strumento di misura per il controllo</li> <li>• Rilevare le dimensioni e la forma del componente come da specifiche di qualità</li> <li>• Registrare i risultati del controllo su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
9.3 Eseguire il controllo delle proprietà fisiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il campione (componente intero o una parte) per l'analisi</li> <li>• Predisporre la macchina di prova per l'analisi dei campioni</li> <li>• Posizionare il campione sulla macchina di prova (trazione, compressione, flessione, torsione, taglio, resilienza, durezza, fatica, ecc.)</li> <li>• Eseguire la prova rispettando le procedure unificate</li> <li>• Registrare i risultati della prova su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
9.4 Eseguire il controllo delle proprietà chimiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il campione (componente intero o una parte) per l'analisi</li> <li>• Predisporre la macchina di prova per l'analisi dei campioni</li> <li>• Posizionare il campione sulla macchina di prova per l'esame (con raggi x, ultrasuoni, ecc.)</li> <li>• Eseguire l'esame rispettando le procedure unificate</li> <li>• Registrare i risultati della prova su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>

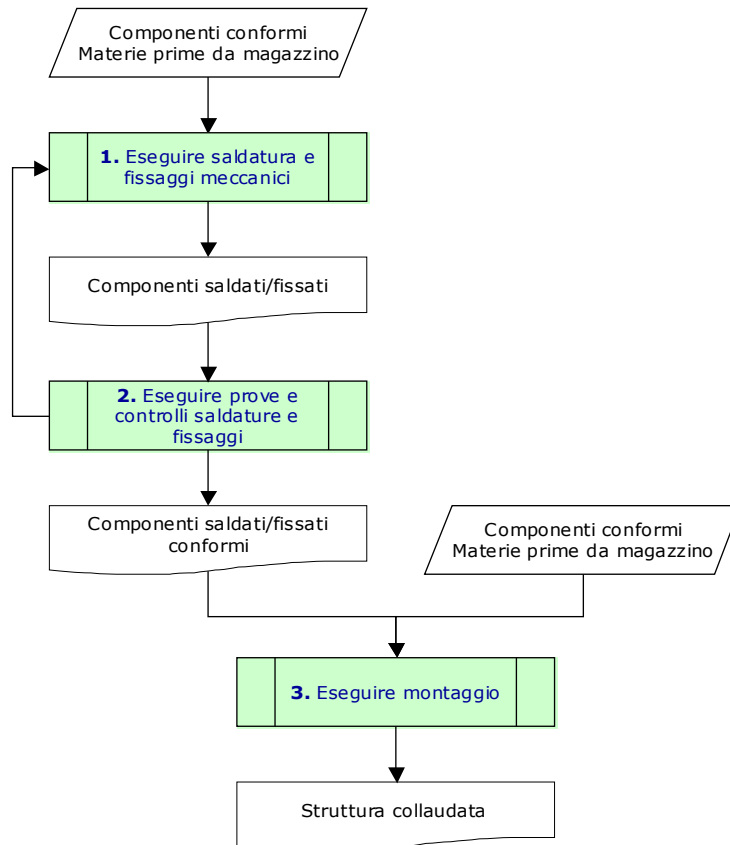
### 3.2.M2 - Eseguire montaggio e collaudo

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da due prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

GP201 – Eseguire saldature e fissaggi meccanici

GP202 – Eseguire prove e controlli saldature e fissaggi

GP203 – Eseguire montaggio



### 3.2.1.GP201 – Eseguire saldature ed incollaggi meccanici

#### 1. ESEGUIRE SALDATURE E FISSAGGI MECCANICI

**Partendo dai disegni d'assemblaggio, dai componenti conformi provenienti dalla produzione e dalla componentistica di base di magazzino, eseguire le saldature, gli incollaggi e il montaggio della componentistica per realizzare le strutture.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare saldatura con elemento riscaldante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire (ciclo di lavoro, temperatura, durata, ecc.)</li> <li>• Scegliere l'utensile riscaldante da utilizzare</li> <li>• Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.2 Realizzare saldatura con aria/gas caldo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire (ciclo di lavoro, temperatura, tipo di gas, durata, ecc.)</li> <li>• Scegliere la temperatura del gas da utilizzare</li> <li>• Predisporre il sistema di aspirazione dei fumi</li> <li>• Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.3 Realizzare saldatura con radiazioni luminose e ad alta tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire (intensità della radiazione, tensione, tempi di esposizione, ecc.)</li> <li>• Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.4 Realizzare saldatura con ultrasuoni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire (intensità e frequenza dell'emissione delle onde, tempi di esposizione, pressione di contatto, ecc.)</li> <li>• Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>

1.5 Realizzare saldatura per attrito e per frizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire (velocità di rotazione, tempi di esposizione e di bloccaggio, pressione di contatto, attrito sviluppato, ecc.)</li> <li>• Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.6 Realizzare l'incollaggio di componenti plastici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra i componenti</li> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunzione ed alla sua posizione</li> <li>• Scegliere il tipo di adesivo in funzione delle caratteristiche dei componenti da incollare</li> <li>• Preparare le superfici di contatto</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da incollare</li> <li>• Eseguire l'incollaggio rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine il processo e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.7 Realizzare l'assemblaggio per rivettatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di perforazione e di ribattino da utilizzare</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri dell'automazione in funzione delle proprietà fisico/chimiche dei componenti da assemblare (dimensioni, spessore, resistenza, ecc.) ed in funzione delle caratteristiche dei ribattini da utilizzare (materiale, dimensioni, quantità, spessore, resistenza, ecc.)</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da montare</li> <li>• Eseguire la rivettatura rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine il processo di unione e le strutture di assemblaggio</li> </ul>
1.8 Realizzare l'assemblaggio per graffaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di componenti da assemblare</li> <li>• Regolare e scegliere i parametri dell'automazione in funzione proprietà fisico/chimiche dei componenti da assemblare (dimensioni, spessore, resistenza, ecc.) ed in funzione delle caratteristiche delle graffe da utilizzare (materiale, dimensioni, quantità, resistenza, ecc.)</li> <li>• Posizionare e bloccare fra loro i componenti da montare</li> <li>• Eseguire il graffaggio rispettando le specifiche di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine il processo di unione e le strutture di assemblaggio</li> </ul>

### 3.2.2.GP202 - Eseguire prove e controlli saldature e fissaggi

#### 2. ESEGUIRE PROVE E CONTROLLI SALDATRURE E FISSAGGI

**Eseguire le prove e i controlli sulla qualità della giunzione realizzata o su campioni di saldatura o direttamente sulle strutture saldate/incollate/assemblate.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire le prove e i controlli sul componente saldato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la tenuta della saldatura fra i componenti (trazione, flessione, torsione, a fatica, ecc.)</li><li>• Rilevare i macro difetti della saldatura (mancanza di penetrazione, aspetto irregolare, incisioni marginali, ecc.)</li><li>• Individuare le cause dei difetti delle saldature (la tecnica esecutiva errata, attrezzature inadatte, ecc.)</li></ul>
2.2 Eseguire le prove e i controlli sul componente incollato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la tenuta dell'incollatura fra i componenti ed il collante (trazione, flessione, torsione, a fatica, ecc.)</li><li>• Rilevare i macro difetti esterni dell'incollatura (mancanza di collante, sovrasspessore eccessivo, aspetto irregolare, incisioni marginali, ecc.)</li><li>• Individuare le cause dei difetti dell'incollatura (la tecnica esecutiva errata, i materiali di consumo e le attrezzature inadatti, ecc.)</li></ul>
2.3 Eseguire le prove e i controlli sul componente assemblato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la stabilità degli elementi di assemblaggio (ribattini, graffe, ecc.) e le prestazioni sotto stress (trazione, flessione, torsione, a fatica, ecc.)</li><li>• Rilevare i macro difetti dei singoli elementi (piegature, rotture, sfogliamenti, crepature, incrinature, ecc.)</li><li>• Individuare le cause dei difetti (la tecnica esecutiva errata, i materiali di consumo e le attrezzature inadatti, ecc.)</li></ul>

### 3.2.3.GP203 – Eseguire montaggio

#### 3. ESEGUIRE MONTAGGIO

***A partire dai disegni d'insieme eseguire il montaggio, l'incastro e l'inserimento tra componenti diversi della stessa struttura finale, previa l'esecuzione di eventuali lavorazioni meccaniche per il completamento dei componenti.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Realizzare operazioni su componenti che necessitano di lavorazioni per il successivo montaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere la tecnica esecutiva in relazione alla tipologia di lavorazione (filettatura, perforatura, scanalatura, taglio, tornitura, ecc.)</li><li>• Regolare e scegliere i parametri operativi in funzione delle proprietà fisico/chimiche dei componenti da modellare</li><li>• Posizionare e bloccare i componenti su cui operare le singole lavorazioni meccaniche</li><li>• Eseguire le lavorazioni rispettando le specifiche di progetto</li><li>• Controllare in itinere e alla fine le singole lavorazioni</li></ul>
3.2 Realizzare il montaggio della struttura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire il montaggio dei singoli componenti per la realizzazione della struttura finita</li><li>• Verificare allineamenti, giochi, interferenze, collisioni dei componenti montati utilizzando strumenti di misura</li><li>• Eseguire piccole operazioni di aggiustaggio</li></ul>

## **4.Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1.Mappa processo – contesto – profili**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.1.1. Produrre singolo componente plastico con macchine CN

	Contesto									
	Media-Grande impresa industriale							Piccola impresa industriale o artigiana		
Profili tipo	Pro gra ma tor e CN	Att rez zist a	Op era tor e ma cchine CN	Op era tor e tra tta men ti ter mi ci	Op era tor e con tr oll o qu alit à	Ver nici ato re	Op era tor e alla cro ma tura	Op era tor e e pro gra ma tor e CN	Op era tor e trat ta men ti ter mic i	Op era tor e con troll o qua lità
Prestazioni componenti										
<b>1 - ELABORARE CICLO DI LAVORO</b>										
1. Realizzare il ciclo di lavoro	X							X		
<b>2 - ATTREZZARE MACCHINA</b>										
1. Attrezzare la macchina		X						X		
<b>3 - STILARE PROGRAMMA CN</b>										
1. Stilare il programma CN in modo interativo	X							X		
<b>4 - PRODURRE CON ESTRUSIONE</b>										
1. Eseguire le lavorazioni di estrusione			X					X		
<b>5 - PRODURRE CON TERMOFORMATURA</b>										
1. Eseguire le lavorazioni di termoformatura			X					X		
<b>6 - PRODURRE CON STAMPAGGIO</b>										
1. Eseguire le lavorazioni di stampaggio a iniezione			X					X		
2. Eseguire le lavorazioni di stampaggio rotazionale			X					X		
3. Eseguire le lavorazioni di stampaggio con soffiaggio			X					X		
<b>7 - ESEGUIRE TRATTAMENTO DI DISTENSIONE</b>										
1. Eseguire il trattamento termico di distensione				X					X	
<b>8 - ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE PROTETTIVO</b>										
1. Eseguire la verniciatura						X			X	
2. Eseguire la cromatura							X		X	
<b>9 - VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE</b>										
1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN					X					X
2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali					X					X
3. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche					X					X
4. Eseguire il controllo delle proprietà chimiche					X					X

#### 4.1.2.Eeguire montaggio e collaudo

	Contesto		
	Piccola-Media impresa industriale e/o artigianale		
Profili tipo	Saldatore e assembleatore	Montatore	Operatore controllo qualità
Prestazioni componenti			
<b>1 - ESEGUIRE SALDATURE ED INCOLLAGGI</b>			
1. Realizzare saldatura con elemento riscaldante	X		
2. Realizzare saldatura con aria/gas caldo	X		
3. Realizzare saldatura con radiazioni luminose e ad alta tensione	X		
4. Realizzare saldatura con ultrasuoni	X		
5. Realizzare saldatura per attrito e frizione	X		
6. Realizzare l'incollaggio di componenti plastici	X		
7. Realizzare l'assemblaggio per rivettatura	X		
8. Realizzare l'assemblaggio per graffaggio	X		
<b>2 - ESEGUIRE PROVE E CONTROLLI SALDATURE</b>			
1. Eseguire le prove e i controlli sul componente saldato			X
2. Eseguire le prove e i controlli sul componente incollato			X
3. Eseguire le prove e i controlli sul componente assemblato			X
<b>3 - ESEGUIRE MONTAGGIO</b>			
1. Realizzare operazioni su componenti che necessitano di lavorazioni per il successivo montaggio		X	
2. Realizzare il montaggio della struttura		X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Gestione magazzino***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. MAPPA PROFILI FORMATIVI</b>	<b>4</b>
<b>1.1. DESCRIZIONE DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>4</b>
1.1.1. Addetto controllo approvvigionamenti	5
1.1.2. Addetto gestione stocks	6
1.1.3. Addetto servizi logistici	7
1.1.4. Addetto import export	8
<b>1.2. CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>9</b>
<b>2. ANALISI PROCESSO DI TRASFORMAZIONE PRODOTTO/SERVIZIO</b>	<b>9</b>
<b>2.1. SCHEMA DI FLUSSO DEL MACRO PROCESSO</b>	
“GESTIONE DELLA LOGISTICA IN ENTRATA, INTERNA E IN USCITA”	9
2.1.1. Note e commenti allo schema	10
2.1.2. Gestire gli approvvigionamenti	11
2.1.3. Gestire la logistica interna (stocks)	12
2.1.4. Gestire la distribuzione	13
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI – SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>13</b>
<b>3.1. AP1 – GESTIRE GLI APPROVVIGIONAMENTI</b>	<b>13</b>
3.1.1. UC AP1-1 – Organizzare l’attività di approvvigionamento	14
3.1.2. UC AP1-2 - Programmare l’attività di approvvigionamento	15
3.1.3. UC AP1-3 – Individuare le fonti di approvvigionamento	16
3.1.4. UC AP1-4 - Gestire la procedura di acquisto	16
3.1.3. UC AP1-5 - Monitorare l’attività del fornitore	17
<b>3.2. M1 – GESTIRE LA LOGISTICA INTERNA (STOCKS)</b>	<b>18</b>
3.2.1. UC M1-1 – Programmare il piano di gestione delle scorte	19
3.2.2. UC M1-2 – Organizzare la gestione in entrata delle merci in magazzino	19
3.2.3. UC M1-3 – Stoccare e movimentare materie prime, semilavorati e prodotti finiti	20
3.2.4. UC M1-4 – Organizzare la gestione in uscita delle merci dal magazzino	21
3.2.5. UC M1-5 –Attuare i piani di controllo del livello di scorte	21
<b>3.3. L1 – GESTIRE LA DISTRIBUZIONE</b>	<b>22</b>
3.3.1. UC L1-1 – Programmare la rete distributiva	23
3.3.2. UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita	23
3.3.3. UC L1-3 – Pianificare gli scambi con l’estero	23
<b>4. MAPPATURA PRESTAZIONI/ FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>24</b>
<b>4.1. MAPPA PROCESSO – CONTESTO – PROFILI PROFESSIONALI TIPO</b>	<b>24</b>
4.1.1. Gestire gli approvvigionamenti	25
4.1.2. Gestire la logistica interna (stocks)	26
4.1.3. Gestire la distribuzione	27

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa profili formativi**

### **1 . 1 . Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto gestione magazzino 2 profili e per il comparto lavori d'ufficio 9 profili. Il presente documento riguarda i seguenti profili:

1. Addetto controllo approvvigionamenti
2. Addetto gestione stocks
3. Addetto servizi logistici
4. Addetto import export

Per i profili Addetto controllo approvvigionamenti, Addetto gestione stocks, Addetto servizi logistici segue una scheda che riporta l'elenco delle prestazioni chiave e delle prestazioni componenti alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Il profilo Addetto import export viene considerato più come una specializzazione dei profili Addetto controllo approvvigionamenti e Addetto servizi logistici che come un profilo a sé stante, nel senso che esso necessita comunque di una conoscenza generale del ciclo degli approvvigionamenti e della distribuzione, cui si aggiungono le specifiche prestazioni e relative competenze legate alla gestione dell'interscambio commerciale con l'estero.

Viene comunque elaborata una scheda anche per quanto riguarda questo profilo, che evidenzia quelle prestazioni chiave e prestazioni componenti specificamente legate alle funzioni import-export, presenti negli altri profili.

### 1.1.1. Addetto controllo approvvigionamenti

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AL CONTROLLO APPROVVIGIONAMENTI	
Prestazioni Chiave/UC	Prestazioni componenti
AP1-1. Organizzare l'attività di approvvigionamento	1.1 Analizzare il contesto aziendale in cui opera la funzione approvvigionamento
	1.2 Analizzare la funzione di produzione dell'azienda
AP1-2. Programmare l'attività di approvvigionamento	2.1 Esaminare i dati e le informazioni di produzione e di vendita
	2.2 Elaborare il piano di approvvigionamento
AP1-3. Individuare le fonti di approvvigionamento	3.1 Reperire le informazioni su potenziali fornitori
	3.2 Gestire archivio fornitori
	3.3 Individuare il fornitore ideale
AP1-4. Gestire la procedura di acquisto	4.1 Gestire la fase di trattativa
	4.2 Stipulare il contratto di acquisto
	4.3 Controllare, compilare e predisporre i documenti legati alle importazioni
AP1-5. Monitorare l'attività del fornitore	5.1 Sorvegliare l'attività del fornitore
	5.2 Risolvere eventuali difficoltà nei rapporti con i fornitori

### 1.1.3 Addetto gestione stocks

<b>PROFILO FORMATIVO –ADDETTO ALLA GESTIONE DEGLI STOCKS</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
M1-1. Programmare la gestione delle scorte	1.1 Attuare gli obiettivi aziendali nella gestione ottimale delle scorte
	1.2 Individuare e classificare le scorte
	1.3 Attuare un sistema di contenimento dei costi nella gestione delle scorte
M1-2. Organizzare la gestione in entrata delle merci in magazzino	2.1 Programmare l'utilizzo degli spazi aziendali a disposizione
	2.2 Ricevere le merci in magazzino
	2.3 Gestire la merce difettosa
	2.4 Gestire la merce idonea ricevuta
M1-3. Stoccare e movimentare le materie prime, i semilavorati ed i prodotti finiti	3.1 Stoccare la materie prime e i semilavorati
	3.2 Movimentare la materie prime e i semilavorati
	3.3 Stoccare i prodotti finiti
M1-4. Organizzare la gestione in uscita delle merci dal magazzino	4.1 Ricevere l'ordine di consegna per la vendita
	4.2 Scaricare dal magazzino e spedire
M1-5. Attuare i piani di controllo del livello di scorte	5.1 Definire i piano di controllo
	5.2 Gestire la raccolta e la distribuzione dell'informazione in tempo reale

### 1.1.3. Addetto servizi logistici

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AI SERVIZI LOGISTICI	
Prestazioni Chiave/UC	Prestazioni componenti
L1-1. Programmare la rete distributiva	1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda
	1.2 Organizzare la rete distributiva
L1-2. Gestire il ciclo della vendita	2.1 Programmare le vendite
	2.2 Gestire i costi della distribuzione
	2.3 Predisporre il trasporto
	2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi
	2.5 Effettuare e monitorare la spedizione
L1-3. Pianificare gli scambi con l'estero	3.1 Analizzare il contesto economico - generale negli scambi con l'estero
	3.2 Raccogliere le informazioni necessarie per organizzare la spedizione

#### 1.1.4.addetto import export

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO IMPORT EXPORT	
PrestazioniChiave/UC	Prestazioni componenti/elementari
AP1-4. Gestire la procedura di acquisto	1.1 Gestire la fase di trattativa
	1.2 Stipulare il contratto di acquisto
	1.3 Controllare, compilare e predisporre i documenti legati alle importazioni
L1-3. Pianificare gli scambi con l'estero	2.1 Analizzare il contesto economico - generale negli scambi con l'estero
	2.2 Raccogliere le informazioni necessarie per organizzare la spedizione

## 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

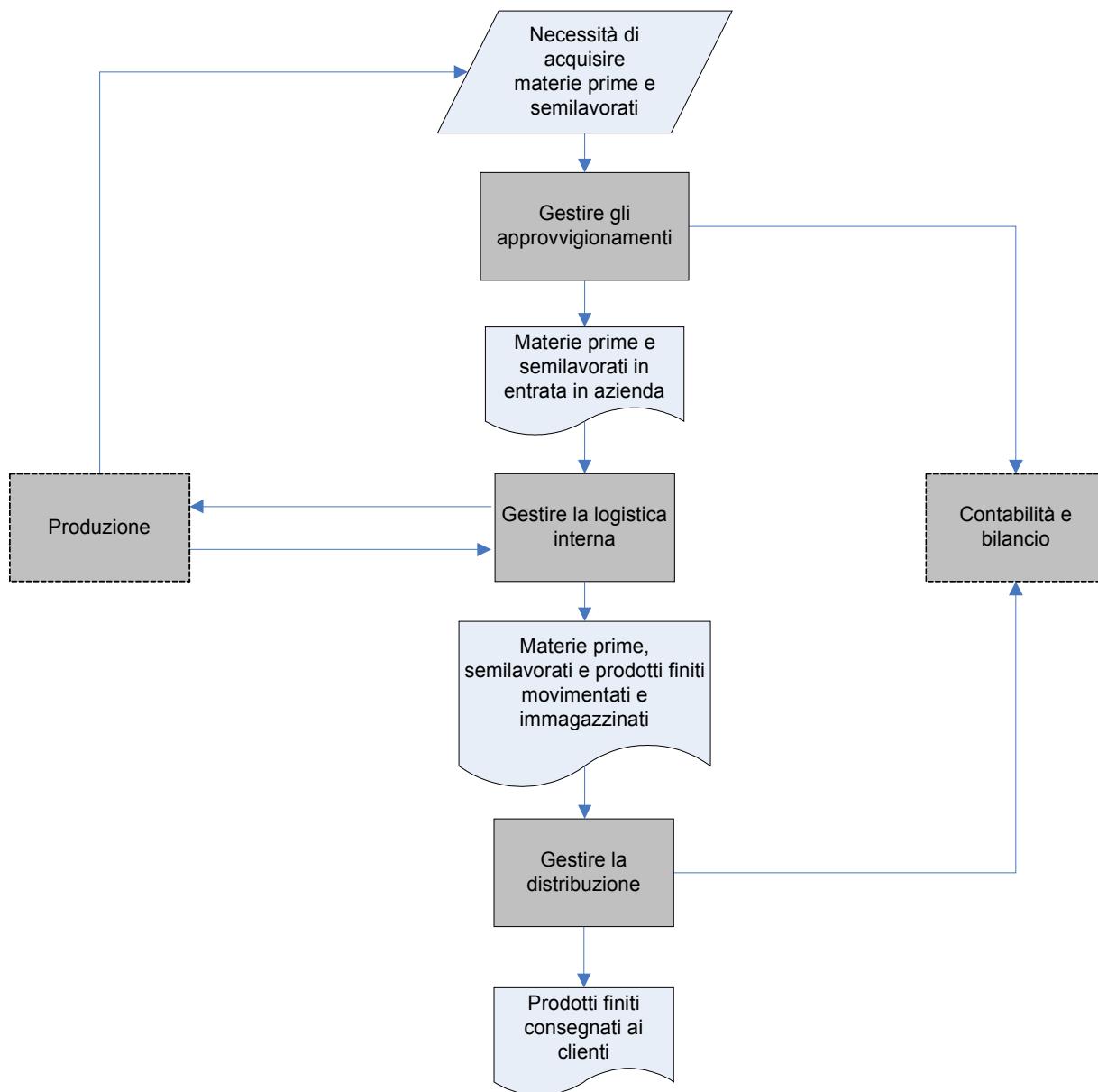
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Gestione Magazzino sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto controllo approvvigionamenti	Addetto alla gestione operativa di approvvigionamento
	Addetto alla gestione strategica di approvvigionamento
	Addetto agli approvvigionamenti
Addetto alla gestione degli stocks	Addetto al controllo delle materie in entrata
	Addetto allo stoccaggio e alla conservazione delle materie e dei prodotti
	Addetto al controllo dei materiali in uscita
	Addetto al magazzino
Addetto servizi logistici	Addetto alla distribuzione in ambito nazionale
	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale
	Addetto alla distribuzione
Addetto import - export	Addetto all'importazione
	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale

## 2. Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio

### 2.1. Schema di flusso del macro processo "Gestione della logistica in entrata, interna e in uscita"

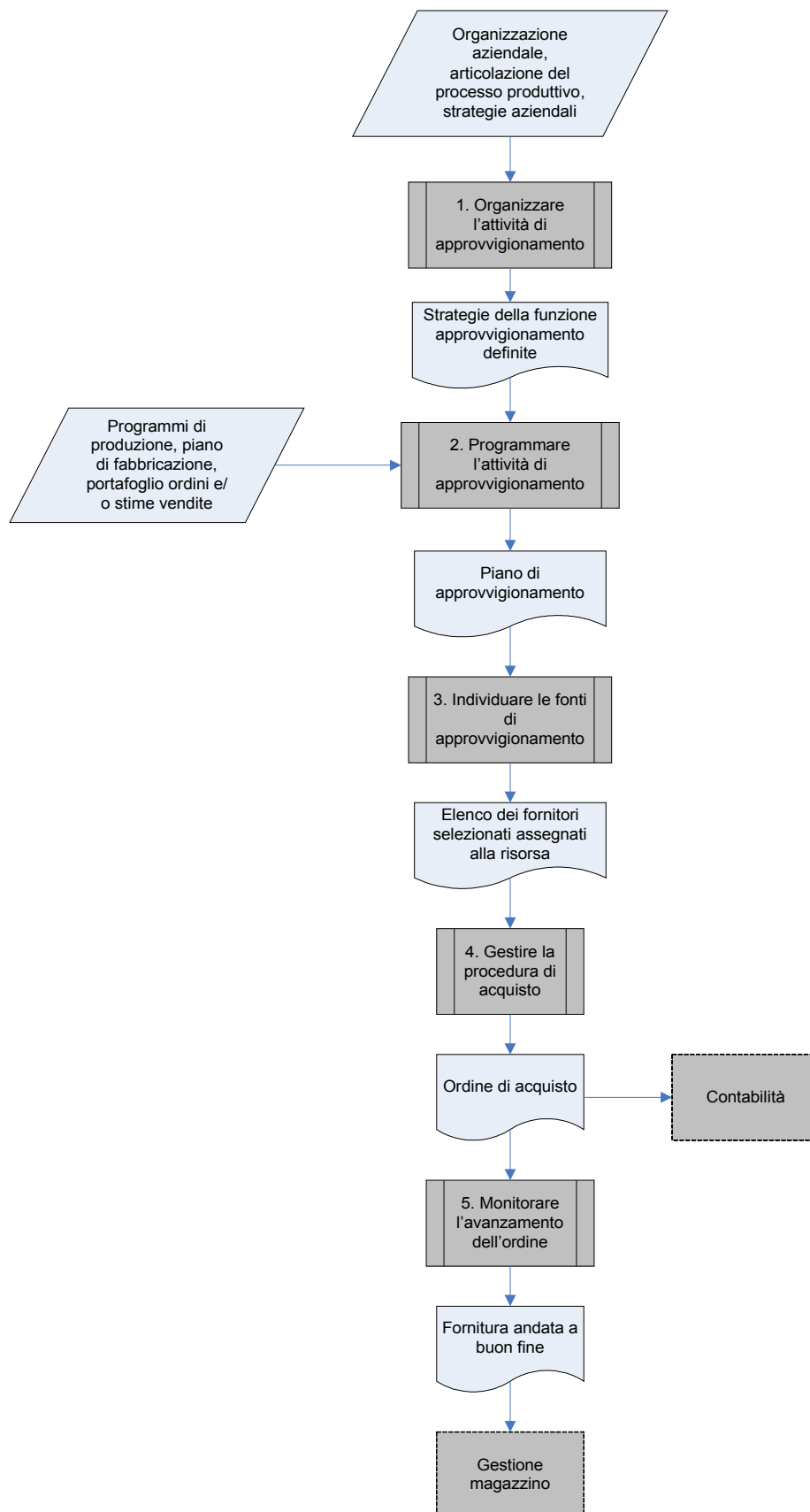


#### **2.1.1.note e commenti allo schema**

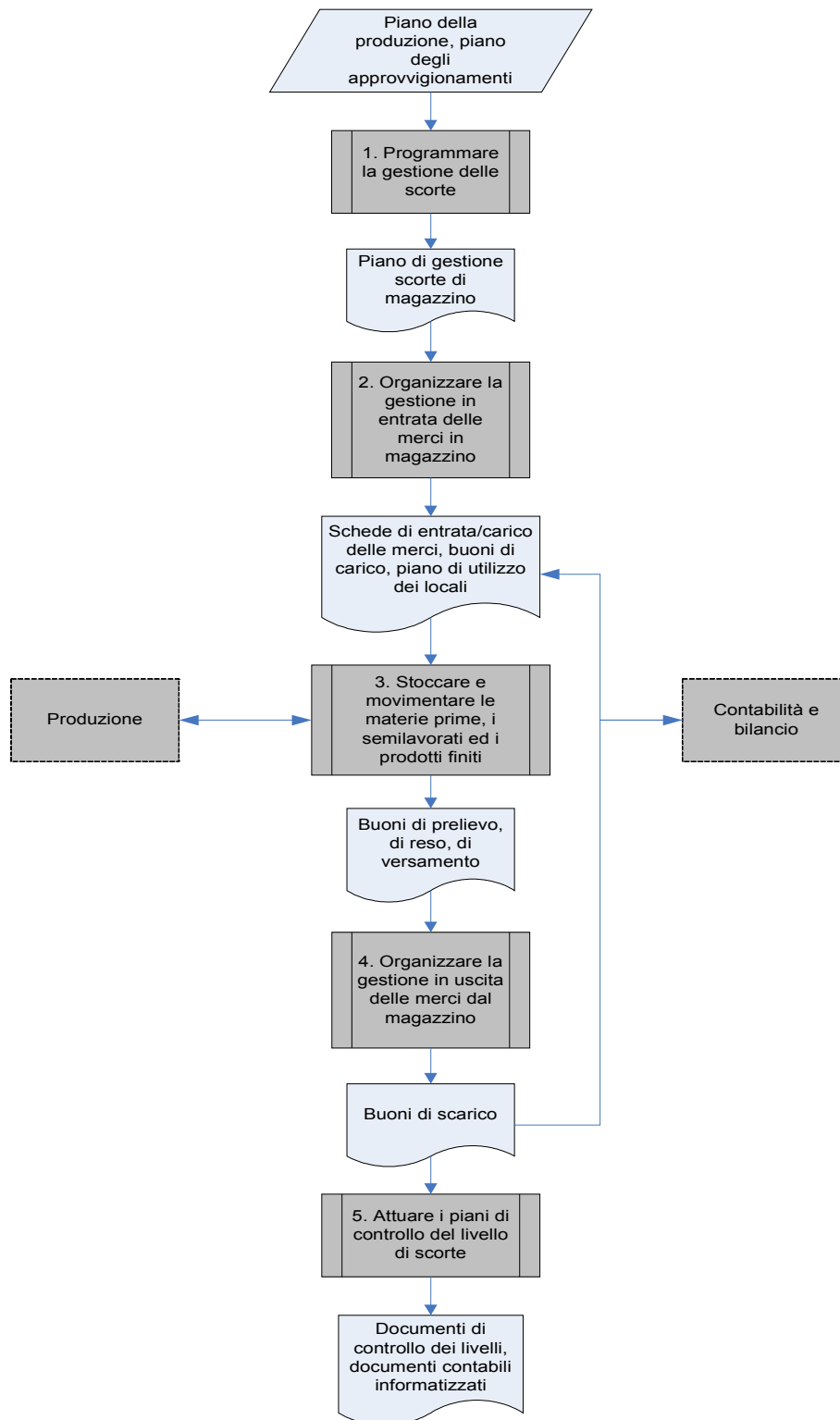
Trattandosi di un macroprocesso direzionale trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in ogni azienda, per cui il riferimento a specifici codici Ateco appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Ateco.

## 2.1 Schemi di flusso dei processi

### 2.1.2. gestire gli approvvigionamenti



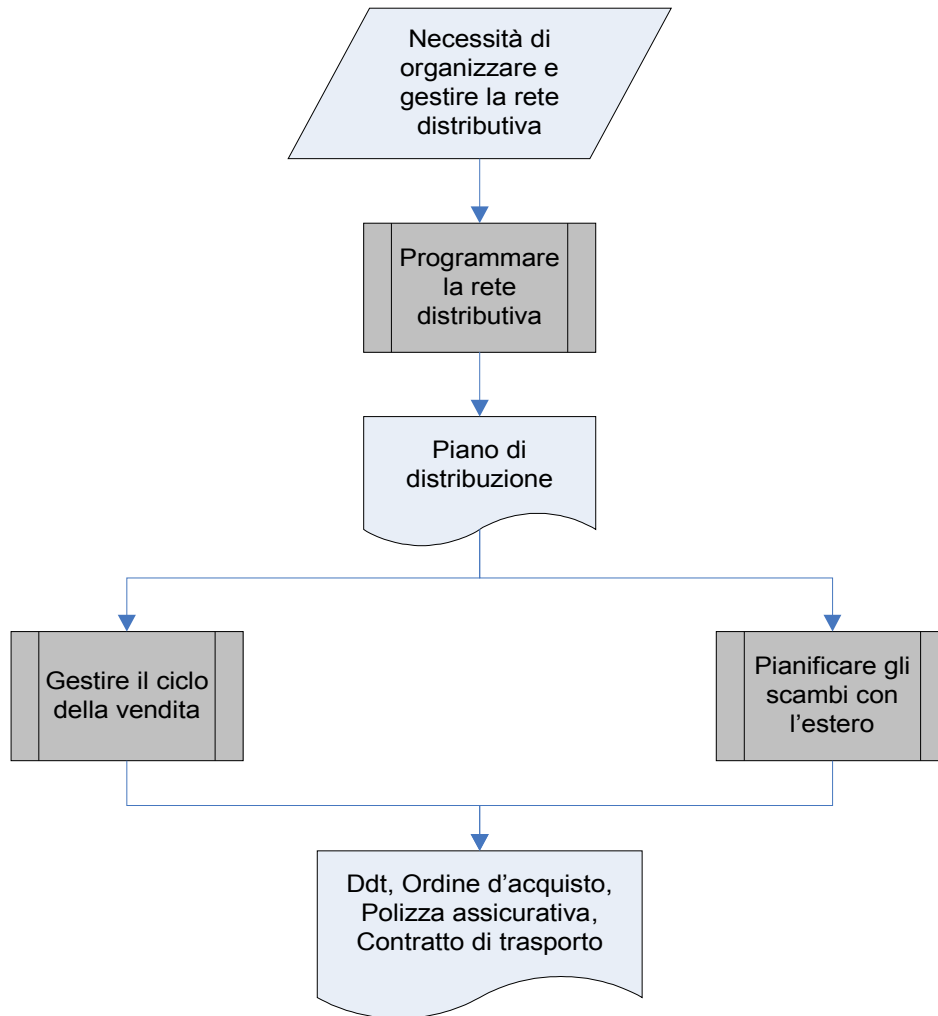
### 2.1.3. gestire la logistica interna (stocks)



#### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Movimentazione merci", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 I 63.1 "Movimentazione merci; Magazzinaggio e custodia (per conto terzi)", appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

#### 2.1.4. Gestire la distribuzione



#### **Classificazione Atecori 2002**

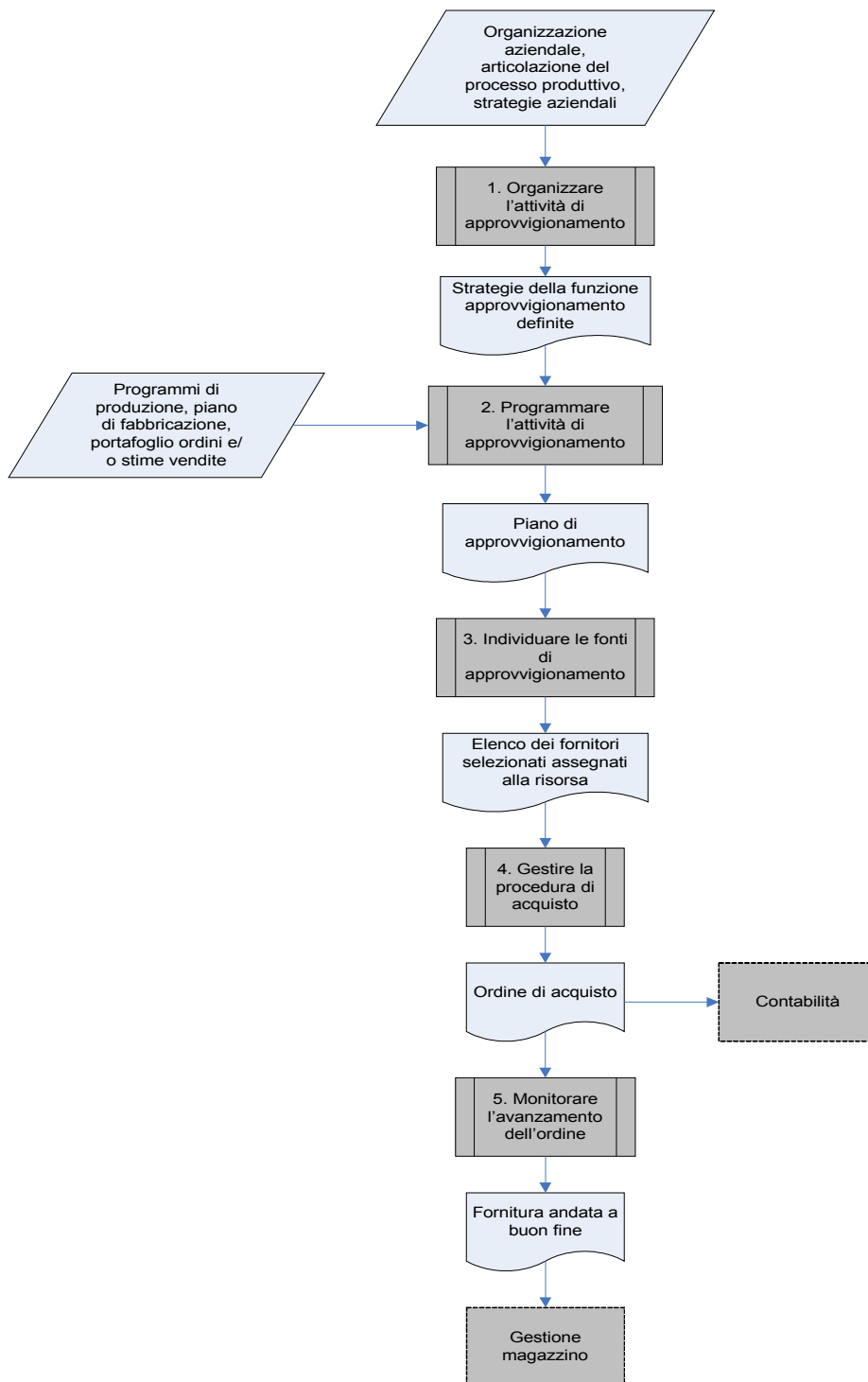
Lo schema si riferisce al processo "Attività di logistica aziendale, esterna e flussi di ritorno", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K.74.87.7, appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

## **2. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

### **2.1. AP1 – Gestire gli approvvigionamenti**

Il processo viene descritto in modo esaustivo da cinque sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC AP1-1 – Organizzare l'attività di approvvigionamento
- UC AP1-2 – Programmare l'attività di approvvigionamento
- UC AP1-3 – Individuare le fonti di approvvigionamento
- UC AP1-4 – Gestire la procedura di acquisto
- UC AP1-5 – Monitorare l'attività del fornitore



### 3.1.1. AP1-1 – Organizzare l'attività di approvvigionamento

#### 1. ORGANIZZARE L'ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO

*Organizzare il proprio lavoro, in conformità con il modello di organizzazione e dei diversi ruoli presenti, in funzione del tipo di processo produttivo e delle caratteristiche del prodotto e/o servizio, definendo un piano di lavoro in base alle strategie e politiche aziendali di lungo periodo.*

Il soggetto deve essere in grado di:  
(Prestazioni componenti)

Il soggetto deve sapere come:  
(Prestazioni elementari)

1.1 Analizzare il contesto aziendale in cui opera la funzione approvvigionamento	<p>Conoscere in relazione con il personale dell'organizzazione che interagisce nel processo di acquisto conoscendone i ruoli e le funzioni;</p> <p>Presidiare le variabili organizzative, logistiche e tecnologiche;</p> <p>Gestire un business completo, promuovendo il cambiamento e l'innovazione;</p> <p>Gestire un team fornendo le linee guida e stimolando le risorse;</p> <p>Predisporre file ed archivi dati utili alla funzione di approvvigionamento.</p>
1.2 Analizzare la funzione di produzione dell'azienda	<p>Osservare le caratteristiche del prodotto e/o servizio dell'azienda;</p> <p>Esaminare l'articolazione del processo produttivo evidenziandone le caratteristiche;</p> <p>Analizzare le strategie di produzione seguite dall'azienda;</p> <p>Individuare gli obiettivi e le esigenze qualitative e tecnologiche dell'azienda;</p> <p>Valutare la possibilità di esternalizzazione e/o internalizzazione;</p> <p>Quantificare i tempi di produzione;</p> <p>Identificare i destinatari del prodotto e/o servizio.</p>

### 3.1.2. UC AP1-2 - Programmare l'attività di approvvigionamento

<b>2. PROGRAMMARE L'ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO</b> <b>Elaborare il piano di approvvigionamento sulla base delle informazioni ed indicazioni provenienti dal reparto di produzione ed in considerazione delle stime di vendita.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Esaminare i dati e le informazioni di produzione e di vendita	<p>Analizzare le previsioni di vendita;</p> <p>Esaminare i piani di produzione;</p> <p>Ricevere le richieste di acquisto (RDO);</p> <p>Elaborare le distinte base;</p> <p>Esaminare i piani di manutenzione ordinaria e straordinaria;</p> <p>Raccogliere dati riguardanti le giacenze in magazzino di materie prime, di semilavorati e di componenti tecnici di ricambio;</p> <p>Monitorare il punto di riordino delle risorse;</p> <p>Verificare l'esposizione finanziaria dell'azienda;</p> <p>Elaborare ed archiviare i dati raccolti.</p>
2.2 Elaborare il piano di approvvigionamento	<p>Stimare il volume di rimanenze finali che l'azienda desidera avere a fine anno;</p> <p>Stimare i costi di ordinazione;</p> <p>Stimare i costi di stoccaggio;</p> <p>Valutare i tempi di riordino;</p> <p>Determinare il lotto economico d'acquisto per ogni materia prima, semilavorato e componente tecnico di ricambio;</p> <p>Identificare le caratteristiche qualitative e tecniche delle risorse;</p> <p>Stendere il piano di approvvigionamento;</p> <p>Richiedere l'approvazione del piano di approvvigionamento;</p> <p>Gestire eventuali solleciti dal reparto produzione.</p>

### 3.1.3. UC AP1-3 - Individuare le fonti di approvvigionamento

<b>3. INDIVIDUARE LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO</b> <b>Ricerca ed identificare le fonti di approvvigionamento ideali considerando le esigenze produttive, sia in termini qualitativi che quantitativi, dell'azienda ed individuare, per ogni richiesta d'acquisto, il fornitore migliore in relazione alla sua offerta.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Reperire informazioni su potenziali fornitori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorare sistematicamente i mercati di approvvigionamento;</li> <li>- Partecipare a fiere di settore, consultare siti Internet e riviste specializzate;</li> <li>- Promuovere l'immagine aziendale presso i potenziali fornitori;</li> <li>- Raccogliere dati anagrafici e dimensionali dei potenziali fornitori;</li> <li>- Raccogliere dati sugli standard qualitativi dei potenziali fornitori;</li> <li>- Raccogliere informazioni sulla clientela dei potenziali fornitori.</li> </ul>
3.2 Gestire l'archivio fornitori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le caratteristiche chiave per la valutazione dei potenziali fornitori;</li> <li>- Identificare i potenziali fornitori per ogni classe merceologica;</li> <li>- Valutare i potenziali fornitori secondo i parametri individuati;</li> <li>- Aggiornare l'archivio in relazione all'andamento dei precedenti rapporti di fornitura, ai mutamenti dettati dal mercato e alle strategie aziendali;</li> <li>- Gestire i rapporti con i fornitori.</li> </ul>
3.3 Individuare il fornitore ideale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre la richiesta d'offerta per ogni classe merceologica;</li> <li>- Inviare la richiesta d'offerta a più fornitori per ogni classe merceologica;</li> <li>- Confrontare le offerte in base al prezzo, al tempo di consegna, e alle altre condizioni contrattuali;</li> <li>- Valutare le offerte in relazione a precedenti rapporti contrattuali con lo stesso fornitore.</li> </ul>

### 3.1.4. UC AP1-4 - Gestire la procedura di acquisto

<b>4. GESTIRE LA PROCEDURA DI ACQUISTO</b> <b>Gestire le fasi di trattativa commerciale e di stipula del contratto di acquisto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire la fase di trattativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inviare l'ordine di acquisto al fornitore;</li> <li>- Concordare la quantità e la qualità delle risorse da approvvigionare;</li> <li>- Valutare e concordare le condizioni di pagamento;</li> <li>- Valutare e concordare le clausole contrattuali che regolano il tempo di consegna;</li> <li>- Definire il luogo di consegna;</li> <li>- Accordarsi circa le modalità di trasporto.</li> </ul>
4.2 Stipulare il contratto di acquisto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inviare l'ordine di acquisto contenente le condizioni contrattuali accordate con il fornitore;</li> <li>- Chiedere e ricevere la conferma dell'ordine di acquisto;</li> <li>- Trasmettere le copie dell'ordine di acquisto confermato alla contabilità, all'emittente la richiesta di materiale ed all'ente che riceverà i beni;</li> <li>- Archiviare l'ordine di acquisto confermato.</li> </ul>
4.3 Controllare, compilare e predisporre i documenti legati alle importazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre i documenti di trasporto e di circolazione;</li> <li>- Procedere allo sdoganamento delle merci;</li> <li>- Controllare la corrispondenza tra le merci in arrivo e i documenti di trasporto;</li> <li>- Controllare la documentazione doganale;</li> <li>- Identificare gli organi di controllo doganale e le loro funzioni;</li> <li>- Risolvere controversie doganali.</li> </ul>

### 3.1.3. UC AP1-5 - Monitorare l'attività del fornitore

<b>5. MONITORARE L'ATTIVITA' DEL FORNITORE</b> <b>Monitorare la qualità e l'affidabilità del fornitore e gestire eventuali difficoltà nei rapporti con gli stessi.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Sorvegliare l'attività del fornitore	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificare la puntualità della consegna;</li><li>- Accertare la congruità del materiale inviato rispetto a quanto stabilito nel contratto di acquisto;</li><li>- Controllare la completezza e la chiarezza della documentazione accompagnatoria;</li><li>- Mantenere aggiornata la situazione del processo di fornitura;</li><li>- Verificare la flessibilità alle modifiche richieste e la prontezza e competenza nella risoluzione dei problemi dopo l'acquisto.</li></ul>
6.2 Risolvere eventuali difficoltà nei rapporti con i fornitori	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sollecitare le consegne;</li><li>- Effettuare delle verifiche ispettive presso i fornitori;</li><li>- Riesaminare le condizioni contrattuali;</li><li>- Gestire la procedura dei resi</li><li>- Inviare comunicazioni di variazione della fornitura;</li><li>- Individuare fornitori alternativi per evitare fuori scorte.</li></ul>

### 3.2. M1 – Gestire la logistica interna (stocks)

Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 5 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

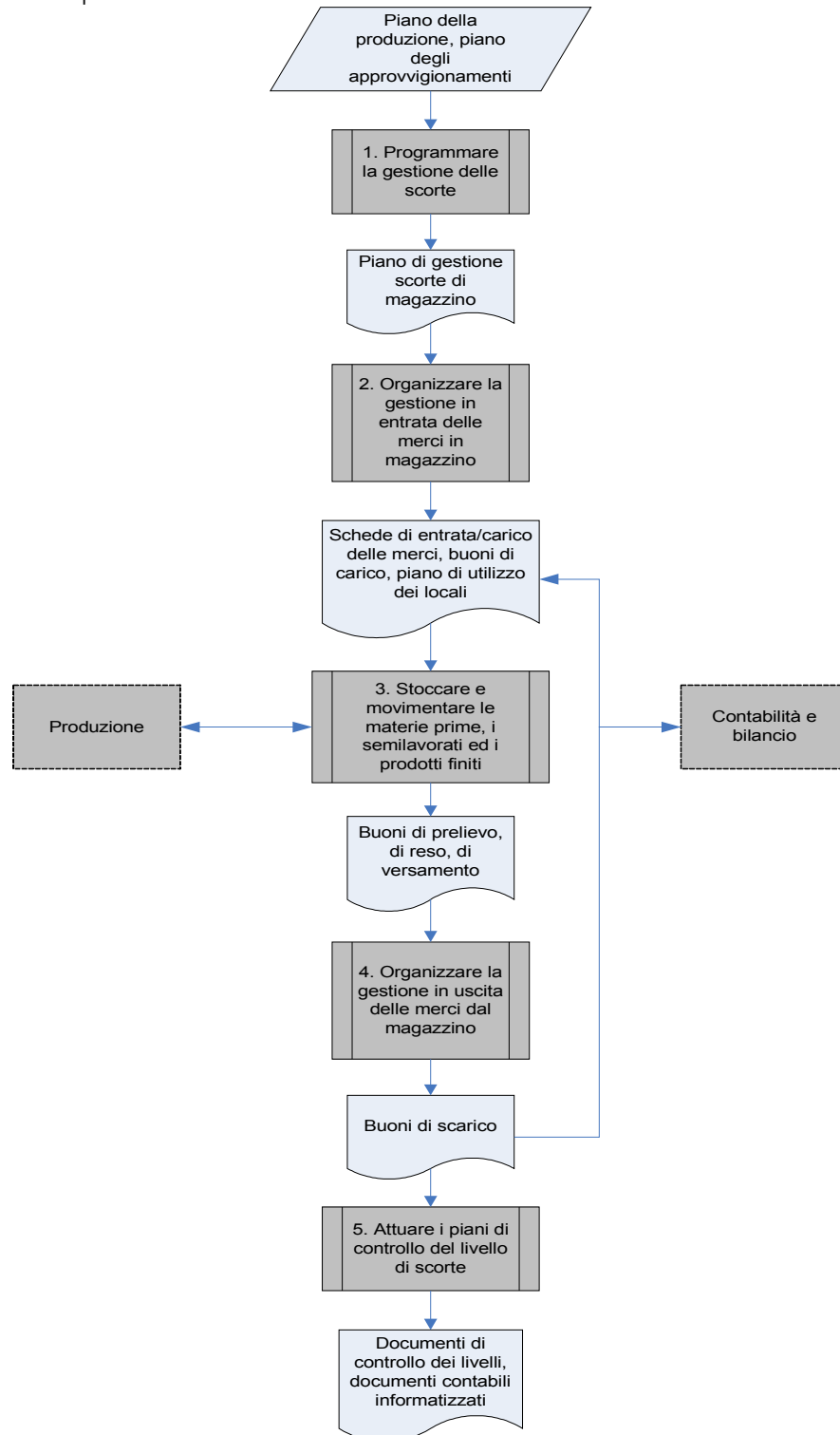
UC M1-1 – Programmare la gestione delle scorte

UC M1-2 – Organizzare la gestione in entrata delle merci in magazzino

UC M1-3 – Stoccare e movimentare le materie prime, i semilavorati ed i prodotti finiti

UC M1-4 – Organizzare la gestione in uscita delle merci dal magazzino

UC M1-5 – Attuare i piani di controllo del livello di scorte



### 3.2.1. UC M1-1 – Programmare il piano di gestione delle scorte

<b>1. PROGRAMMARE IL PIANO DI GESTIONE DELLE SCORTE</b> <b>Organizzare l'attività in base alle politiche di produzione aziendale, delle caratteristiche tecniche e merceologiche delle scorte, rispettando i principi di razionalità, di qualità e di contenimento dei costi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Attuare gli obiettivi aziendali nella gestione razionale delle scorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire il livello ottimale di scorte</li> <li>- Individuare le diverse tipologie di articoli presenti in magazzino</li> <li>- Distinguere gli articoli per tipologia</li> </ul>
1.2 Individuare e classificare le scorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire gli obiettivi ai quali deve rispondere la classificazione</li> <li>- Individuare le principali caratteristiche delle scorte</li> <li>- Procedere alla definizione delle classi merceologiche</li> </ul>
1.3 Attuare un sistema di contenimento dei costi nella gestione delle scorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pianificare i costi di gestione delle scorte (ordine, acquisto, giacenza, ecc.)</li> <li>- Programmare meccanismi di raggruppamento delle scorte</li> <li>- Procedere all'eliminazione di scorte inutili</li> <li>- Verificare la presenza di scorte indispensabili</li> <li>- Mantenere le scorte di magazzino a livello ottimale</li> <li>- Attuare tecniche di programmazione di contenimento delle scorte</li> </ul>

### 3.2.2. UC M1-2 – Organizzare la gestione in entrata delle merci in magazzino

<b>2. ORGANIZZARE LA GESTIONE IN ENTRATA DELLE MERCI IN MAGAZZINO</b> <b>Predisporre i locali e la logistica per il ricevimento delle merci in base alle normative vigenti, procedere alla verifica dell'ordine di acquisto, al controllo quantitativo e qualitativo delle merci ricevute e alla emissione dei documenti di carico necessari per lo stoccaggio.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare l'utilizzo degli spazi aziendali e la disposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire la collocazione necessaria e riservata a ciascuna merce</li> <li>- Creare un percorso definito per tutte le merci</li> <li>- Predisporre i locali per accogliere le merci</li> <li>- Organizzare i mezzi per il trasporto interno</li> <li>- Suddividere e raggruppare le merci per tipologia</li> <li>- Predisporre i pallet per facilitare le operazioni di carico, scarico e trasporto di materiali (pallettizzazione)</li> <li>- Smistare le merci ai diversi magazzini (materie prime, semilavorati, materiali di consumo, prodotti finiti, ricambi e assistenza clienti, spedizione)</li> </ul>
2.2 Ricevere le merci in magazzino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare le merci e i documenti di trasporto (segnalazioni delle non conformità)</li> <li>- Evidenziare le anomalie della merce presa in consegna</li> <li>- Isolare la merce difettosa</li> </ul>
2.3 Gestire la merce difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare l'anomalia</li> <li>- Predisporre la documentazione di scarico</li> <li>- Scaricare la merce non conforme e/o difettosa</li> </ul>
2.4 Gestire la merce idonea ricevuta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorizzare il carico della merce idonea</li> <li>- Emettere documento di ricezione della merce e inviare agli uffici competenti</li> <li>- Classificare/codificare le merci ricevute</li> <li>- Predisporre la documentazione per la contabilità di magazzino e il suo aggiornamento</li> </ul>

### 3.2.3. UC M1-3 – Stoccare e movimentare materie prime, semilavorati e prodotti finiti

<b>3. STOCCARE E MOVIMENTARE MATERIE PRIME, SEMILAVORATI E PRODOTTI FINITI</b> <b>Effettuare la collocazione idonea delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti nei rispettivi magazzini utilizzando criteri di efficienza e di economicità. Svolgere le operazioni di movimentazione con l'ausilio di mezzi meccanici, a seconda delle esigenze aziendali, e verificare lo stato di conservazione della merce</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stoccare le materie prime e i semilavorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare scelte sull'ottimale collocazione delle merci nei diversi magazzini di destinazione</li> <li>- Collocare materialmente la merce</li> <li>- Verificare periodicamente la quantità dei prodotti stoccati e delle giacenze (quantità dei pezzi, le loro caratteristiche, la loro collocazione fisica, ecc.)</li> <li>- Controllare lo stato di conservazione delle giacenze</li> <li>- Segnalare le difformità rispetto agli indici standard di conservazione</li> <li>- Gestire le sostanze e i preparati pericolosi</li> </ul>
3.2 Movimentare le materie prime e i semilavorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire le procedure e le tecniche di sollevamento e di movimentazione</li> <li>- Seguire i percorsi definiti per la movimentazione della merce</li> <li>- Predisporre le materie e i semilavorati per l'invio alla produzione</li> <li>- Emettere i relativi buoni di prelievo</li> </ul>
3.3 Stoccare i prodotti finiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricevere i prodotti finiti dai magazzini e dalla produzione accompagnati da appositi buoni di versamento</li> <li>- Predisporre la documentazione (bolla di versamento)</li> <li>- Catalogare e imballare</li> <li>- Sistemare e immagazzinare i prodotti finiti</li> </ul>

### 3.2.4. UC M1-4 – Organizzare la gestione in uscita delle merci dal magazzino

<b>4. ORGANIZZARE LA GESTIONE IN USCITA DELLE MERCI DAL MAGAZZINO</b> <b>Prelevare dal magazzino la merce destinata alla vendita in base agli ordini di spedizione pervenuti e curarne la consegna, seguendo le diverse fasi di predisposizione, di controllo e di invio</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Ricevere l'ordine di consegna per la vendita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la disponibilità della merce per la data concordata</li> <li>- Controllare la corrispondenza tra merce in uscita e documentazione contenente l'ordine</li> <li>- Valutare il valore degli sprechi</li> </ul>
4.2 Scaricare dal magazzino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prelevare i prodotti dal magazzino in base agli ordini di spedizione</li> <li>- Attuare le tecniche di imballaggio e di etichettatura</li> <li>- Identificare i colli da spedire e procedere alla descrizione minuziosa del loro contenuto</li> <li>- Predisporre la documentazione per la consegna e l'invio</li> </ul>

### 3.2.5. UC M1-5 –Attuare i piani di controllo del livello di scorte

<b>5. ATTUARE I PIANI DI CONTROLLO DEL LIVELLO DI SCORTE</b> <b>Predisporre i piani di controllo per il monitoraggio costante dei livelli delle scorte e della loro movimentazione attraverso l'utilizzo di procedure informatizzate per la gestione delle informazioni</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Definire i piani di controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmare le metodologie per il monitoraggio dei livelli di scorte</li> <li>- Sorvegliare costantemente i livelli delle scorte</li> <li>- Implementare le tecniche di monitoraggio</li> <li>- Supervisionare e fornire assistenza alle società che eseguono lavori di manutenzione al sistema di monitoraggio delle scorte</li> </ul>
5.2 Gestire la raccolta e la distribuzione dell'informazione in tempo reale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedere al controllo della documentazione e della contabilità di magazzino</li> <li>- Utilizzare gli strumenti informatici per il controllo della movimentazione del magazzino (individuare il disponibile, l'impegnato, l'ordinato, esistente tra le giacenze)</li> <li>- Documentare le movimentazioni delle merci all'interno e tra magazzini</li> <li>- Denunciare l'esaurirsi delle scorte e segnalare la necessità di approvvigionamento</li> </ul>

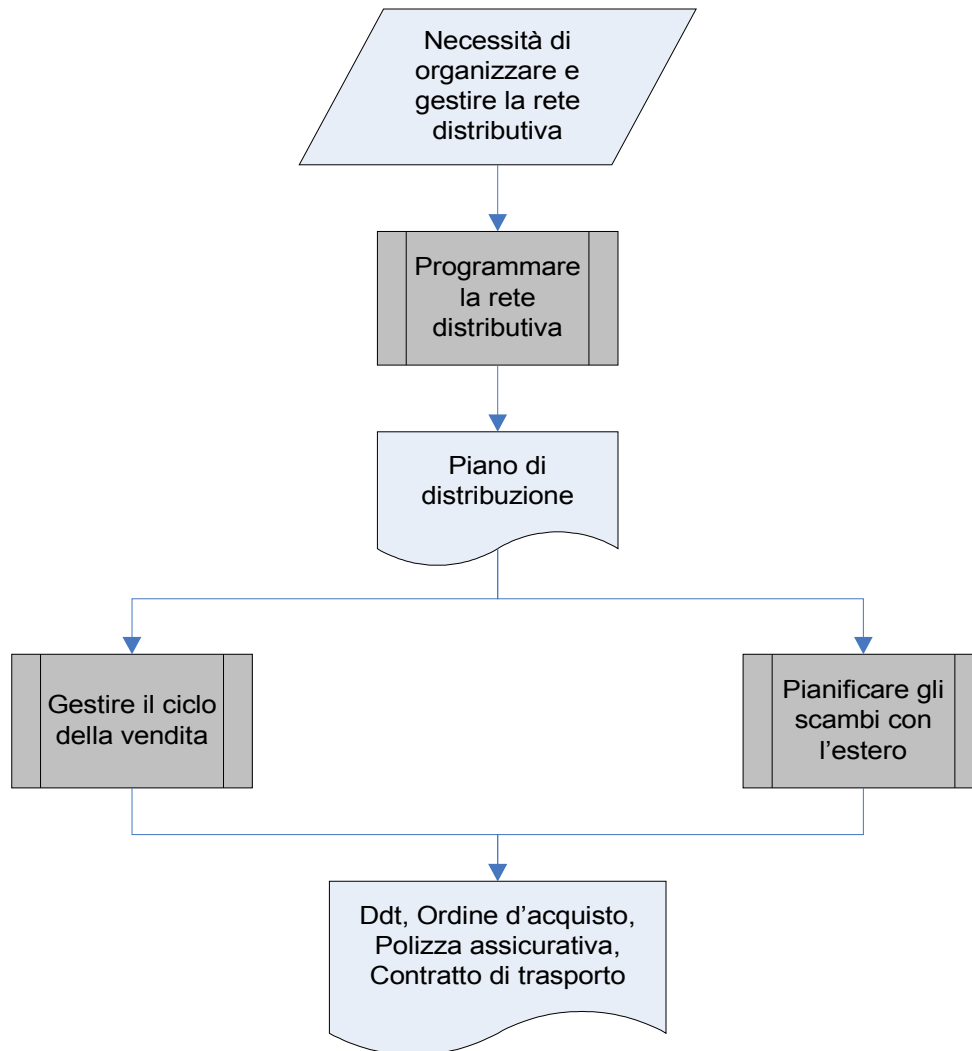
### 3.3. L1 – Gestire la distribuzione

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC L1-1 – Programmare la rete distributiva

UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita

UC L1-3 – Pianificare gli scambi con l'estero



### 3.3.1. UC L1-1 – Programmare la rete distributiva

1. PROGRAMMARE LA RETE DISTRIBUTIVA <i>Impostare l'attività di distribuzione nel rispetto delle politiche di gestione aziendale definendo un piano di lavoro in base alle strategie aziendali di lungo periodo.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda	Definire la funzione di distribuzione nel contesto aziendale di riferimento; Individuare gli apparati distributivi; Attuare le diverse tecniche di vendita; Scegliere i canali di distribuzione.
1.2 Organizzare la rete distributiva	Pianificare la programmazione operativa delle distribuzioni; Valutare i costi della distribuzione fisica ed i parametri critici di una rete distributiva; Identificare gli intermediari ed i relativi costi. Valutare l'opportunità di allestire centri di smistamento dislocati; Individuare le inefficienze della rete distributiva.

### 3.3.2. UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita

2. GESTIRE IL CICLO DELLA VENDITA <i>Pianificare la procedura di consegna della merce attraverso l'analisi dei costi e delle modalità di trasporto</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare le vendite	Ricevere l'ordine d'acquisto; Analizzare le clausole di consegna; Predisporre la documentazione di trasporto e di circolazione; Verificare l'origine delle merci attraverso il controllo dei certificati.
2.2 Gestire i costi della distribuzione	Analizzare le diverse configurazioni di costo nella distribuzione; Calcolare il costo per punto servito; Effettuare la stima dei costi associati alla distribuzione fisica della merce; Definire l'opportunità di terzizzazione della attività di trasporto; Ottimizzare lo sfruttamento capacitivo dei vettori.
2.3 Predisporre il trasporto	Classificare le modalità di trasporto; Identificare le modalità di carico più idonee; Stendere il contratto di trasporto; Scegliere la modalità di trasporto a seconda della tipologia delle merci; Utilizzare software per la gestione dei trasporti.
2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi	Predisporre il contratto di assicurazione; Distinguere le tipologie di assicurazione; Applicare le clausole in uso in campo nazionale ed internazionale; Eseguire l'eventuale liquidazione dei sinistri.
2.5 Effettuare e monitorare la spedizione	Controllare la corrispondenza tra la merce in uscita e i documenti di trasporto; Ottimizzare la frequenza delle spedizioni; Verificare il buon esito delle operazioni e gestire eventuali solleciti; Predisporre report per il monitoraggio della rete distributiva; Aggiornare la situazione relativa alla customer service.

### 2.1.4. 3.3.3. UC L1-3 – Pianificare gli scambi con l'estero

3. PIANIFICARE GLI SCAMBI CON L'ESTERO <i>Pianificare la procedura di consegna della merce all'estero nel rispetto delle normative vigenti</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Analizzare il contesto economico - generale negli scambi con l'estero	- Applicare la normativa relativa all'esportazione; - Identificare i soggetti coinvolti negli scambi con l'estero; - Individuare le modalità di regolamento dello scambio.
3.2 Raccogliere le informazioni necessarie per organizzare la spedizione	- Verificare la completezza della contrattualistica; - Identificare le clausole relative alla consegna della merce; - Identificare le clausole relative alle modalità di pagamento; - Controllare l'esatta applicazione della normativa doganale.

## **4. Mappatura prestazioni/figure professionali**

### **2.2. 4.1. Mappa processo – contesto – profili professionali tipo**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

#### 4.1.1. Gestire gli approvvigionamenti

	Contesto										
	Medio-grande impresa								Piccola Impresa		
Figure professionali	Addetto alla gestione operativa di approvvigionamento	Addetto alla gestione strategica di approvvigionamento	Addetto all'importazione	Addetto al controllo delle materie in entrata	Addetto allo stoccaggio ed alla conservazione delle materie e dei prodotti	Addetto al controllo dei materiali in uscita	Addetto alla distribuzione in ambito nazionale	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale	Addetto agli approvvigionamenti	Addetto al magazzino	Addetto alla distribuzione
Prestazioni componenti											
<b>AP1-1 - ORGANIZZARE L'ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO</b>											
1.1 Analizzare il contesto aziendale in cui opera la funzione approvvigionamento	X	X	X						X		
1.2 Analizzare la funzione di produzione dell'azienda	X	X	X						X		
<b>AP1-2 - PROGRAMMARE L'ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO</b>											
2.1 Esaminare i dati e le informazioni di produzione e di vendita		X	X						X		
2.2 Elaborare il piano di approvvigionamento	X	X	X						X		
<b>AP1-3 - INDIVIDUARE LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO</b>											
3.1 Reperire informazioni su potenziali fornitori		X	X						X		
3.2 Gestire l'archivio fornitori	X		X						X		
3.3 Individuare il fornitore ideale	X	X	X						X		
<b>AP1-4 - GESTIRE LA PROCEDURA DI ACQUISTO</b>											
4.1 Gestire la fase di trattativa		X	X						X		
4.2 Stipulare il contratto di acquisto	X		X						X		
4.3 Controllare, compilare e predisporre i documenti legati alle importazioni		X	X						X		
<b>AP1-5 - MONITORARE L'ATTIVITA' DEL FORNITORE</b>											
5.1 Sorvegliare l'attività del fornitore	X	X	X						X		
5.2 Risolvere eventuali difficoltà nei rapporti con i fornitori	X	X	X						X		

#### 4.1.2. Gestire la logistica interna (stocks)

		Contesto										
		Medio-grande impresa							Piccola Impresa			
Figure professionali	Prestazioni componenti	Adetto alla gestione operativa di approvvigionamento	Adetto alla gestione strategica di approvvigionamento	Adetto all'importazione	Adetto al controllo delle materie in entrata	Adetto allo stoccaggio ed alla conservazione delle materie e dei prodotti	Adetto al controllo dei materiali in uscita	Adetto alla distribuzione in ambito nazionale	Adetto alla distribuzione in ambito internazionale	Adetto agli approvvigionamenti	Adetto al magazzino	Adetto alla distribuzione
M1-1 - PROGRAMMARE LA GESTIONE DELLE SCORTE												
1.1 Attuare gli obiettivi aziendali nella gestione razionale delle scorte					X	X	X				X	
1.2 Individuare e classificare le scorte					X	X					X	
1.3 Attuare un sistema di contenimento dei costi nella gestione delle scorte					X	X					X	
M1-2 - ORGANIZZARE LA GESTIONE IN ENTRATA DELLE MERCI IN MAGAZZINO												
2.1 Programare l'utilizzo degli spazi aziendali a disposizione						X					X	
2.2 Ricevere le merci in magazzino					X						X	
2.3 Gestire la merce difettosa					X						X	
2.4 Gestire la merce idonea ricevuta					X	X					X	
M1-3 - STOCCARE E MOVIMENTARE LE MATERIE PRIME, I SEMILAVORATI ED I PRODOTTI FINITI												
3.1 Stoccare le materie prime e i semilavorati						X					X	
3.2 Movimentare le materie prime e i semilavorati						X					X	
3.3 Stoccare i prodotti finiti						X					X	
M1-4 - ORGANIZZARE LA GESTIONE IN USCITA DELLE MERCI DAL MAGAZZINO												
4.1 Ricevere l'ordine di consegna per la vendita							X				X	
4.2 Scaricare dal magazzino							X				X	
M1-5 - ATTUARE IL PIANO DI CONTROLLO DEL LIVELLO DI SCORTE												
5.1 Definire i piani di controllo					X	X					X	
5.2 Gestire la raccolta e la distribuzione dell'informazione in tempo reale					X	X					X	

## 2.2.4. 4.1.3. Gestire la distribuzione

Figure professionali	Contesto										
	Medio-grande impresa								Piccola Impresa		
	Addetto alla gestione operativa di approvvigionamento	Addetto alla gestione strategica di approvvigionamento	Addetto all'importazione	Addetto al controllo delle materie in entrata	Addetto allo stoccaggio ed alla conservazione delle materie e dei prodotti	Addetto al controllo dei materiali in uscita	Addetto alla distribuzione in ambito nazionale	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale	Addetto agli approvvigionamenti	Addetto al magazzino	Addetto alla distribuzione
Prestazioni componenti											
<b>LI-1 - PROGRAMMARE LA RETE DISTRIBUTIVA</b>											
1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda							X	X			X
1.2 Organizzare la rete distributiva							X	X			X
<b>LI-2 - GESTIRE IL CICLO DELLA VENDITA</b>											
2.1 Programmare le vendite							X	X			X
2.2 Gestire i costi della distribuzione							X	X			X
2.3 Predisporre il trasporto							X	X			X
2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi							X	X			X
2.5 Effettuare e monitorare la spedizione							X	X			X
<b>LI-3 - PIANIFICARE GLI SCAMBI CON L'ESTERO</b>											
3.1 Analizzare il contesto economico-generale negli scambi con l'estero								X			X
3.2 Raccogliere le informazioni necessarie per organizzare la spedizione								X			X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

## **GUIDA ALLA LETTURA DEGLI STANDARD REGIONALI**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

## 1. PREMESSA

Come noto, la Regione Friuli Venezia Giulia ha approvato, al termine di un percorso di concertazione sociale, uno specifico Regolamento che disciplina gli aspetti formativi del contratto di apprendistato professionalizzante di cui agli articoli 61 e 62 della legge regionale 9 agosto 2005, n. 18, ed all'articolo 49 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n.276.

L'articolo 4 del Regolamento regionale stabilisce, in linea con la normativa nazionale e con le buone pratiche attuate in diverse Regioni, che i Profili formativi per la formazione dell'apprendistato professionalizzante *"costituiscono l'esplicitazione degli obiettivi e dei contenuti della formazione formale e non formale, articolati mediante standard minimi di competenze, per gruppi/famiglie di figure professionali, da conseguire nel corso del contratto di apprendistato, attraverso il percorso formativo, esterno ed interno all'impresa, descritto nel piano formativo individuale"*. L'Allegato A del Regolamento regionale riporta il Repertorio di tali profili formativi, articolato per settori/comparti.

I fascicoli allegati alla presente e-mail contengono la elaborazione in termini standard delle competenze riguardanti i Profili formativi relativi ai diversi comparti.

Per quanto riguarda il modello in base al quale sono strutturati questi materiali, si rimanda alla premessa riportata all'inizio dei fascicoli allegati, nella quale viene illustrata una sintesi dei criteri e degli strumenti che hanno guidato in forma omogenea la loro elaborazione e la stesura dei diversi capitoli.

***Le considerazioni qui di seguito riportate hanno lo scopo di fornire una "chiave di lettura" che aiuta, da un lato, a comprendere il significato da attribuire alla struttura standard adottata dalla Regione Friuli Venezia Giulia e, dall'altro, a collocare i documenti relativi agli standard dei Profili formativi in forma corretta all'interno del sistema formativo per gli apprendisti.***

Si tratta, è bene sottolinearlo, di un sistema formativo che assume una particolare configurazione, in quanto – pur collocandosi a pieno titolo nella formazione continua – tuttavia presenta alcune connotazioni che riguardano la formazione iniziale, come supporto all'inserimento lavorativo ed avvio alla carriera professionale.

L'apprendista infatti si trova in una duplice situazione. Da un lato, deve apprendere le competenze che gli permettono di "fare bene quello che sta facendo" nel contesto di lavoro in cui è inserito e, dall'altro, deve apprendere le competenze che costituiscono la piattaforma concettuale ed operativa che riguarda la "professione" che sta svolgendo e che costituisce il punto di partenza per successivi sviluppi lavorativi, anche in altri e diversi contesti di lavoro.

Ci si trova, dunque, di fronte a due parole chiave che hanno guidato la produzione dei materiali proposti e ne forniscono la chiave di lettura: *standardizzazione e contestualizzazione*. Questi due concetti costituiscono la prospettiva che ha guidato l'elaborazione dei materiali standard proposti.

## 2. CHE COSA STANDARDIZZARE E PERCHÉ

Da alcuni decenni, a livello nazionale ed europeo, viene avvertita la necessità di costruire sistemi standard di competenze in termini *condivisi e trasparenti* con il consenso degli attori coinvolti (istituzioni, parti sociali, enti e strutture per la formazione ed istruzione) allo scopo di facilitare il "dialogo" riguardante i diversi aspetti sia dei percorsi formativi, sia della certificazione delle competenze acquisite.

Anche per quanto riguarda l'apprendistato è necessario definire un linguaggio comune e costruire un "quadro di riferimento" concordato e condiviso, all'interno del quale, in prima istanza, i datori di lavoro, i tutor aziendali e formativi possono identificare gli ambiti di competenza che corrispondono al fabbisogno formativo dell'apprendista e, quindi, definire il percorso di apprendimento più idoneo a tale scopo.

Non è superfluo sottolineare che le competenze di cui qui si parla non riguardano la capacità del soggetto di combinare in forma strategica le proprie risorse, conoscenze ed abilità e di mettere in gioco le proprie esperienze, le motivazioni, la creatività e progettualità personale, allo scopo di generare risposte positive ed efficaci alle richieste del contesto. Questa

accezione del concetto di competenza si riferisce ad un costrutto complesso, nel quale svolge una funzione predominante la<sup>1</sup> personalità del soggetto. Esso perciò non può essere oggetto di standardizzazione, ossia essere tradotto e strutturato in termini di “quadro di riferimento” valido per tutte le persone e per tutte le situazioni.

Il concetto di competenza assunto per la costruzione degli standard si avvicina più al concetto di *prestazione*, che - derivando dall'analisi dei processi e della loro articolazione - sta ad indicare quali attività un soggetto deve essere in grado di fare e di saper fare per conseguire il risultato corrispondente alle attività del processo che sta svolgendo.

Conviene ricordare qui, per inciso, che gli standard professionali, proprio per il loro significato, devono essere formulati a livello nazionale. In questa linea si stanno muovendo le commissioni a tale scopo istituite dal Ministero competente. I materiali qui proposti quindi vanno letti ed interpretati come materiali in progress, “in attesa della definizione a livello nazionale del Repertorio delle professioni, previsto dall'art. 52 del decreto legislativo 276/2003” (come recita l'art. 4 del Regolamento regionale del Friuli Venezia Giulia).

### **3. LE PROSPETTIVE IN BASE ALLE QUALI L'OFFERTA FORMATIVA REGIONALE HA INDIVIDUATO E DEFINITO GLI STANDARD**

A questo proposito vengono utilizzati dalle Regioni diversi approcci che, nella loro formulazione di base, assumono come riferimento fondamentale le *figure professionali*. A partire dalla loro configurazione vengono identificati - in modo standard - gli ambiti operativi e le aree di attività e, su tale base, le competenze che le caratterizzano.

Il modello proposto si diversifica in parte da questo modello, in quanto, come si può notare dai materiali elaborati, affronta il problema adottando **tre prospettive**, allo scopo di rendere più flessibile e coerente con i diversi contesti di lavoro la programmazione dei percorsi formativi degli apprendisti, secondo le linee sopra indicate.

La **prima prospettiva** pone al centro i Profili formativi previsti dal Regolamento regionale. Va ricordato che i Profili formativi “evidenziano (come nota l'allegato A del Regolamento regionale) i contenuti di competenze formative che - in forma idealtipica e standardizzata - sono necessari per compiere le diverse attività comprese nel processo di riferimento”. Ed ancora: “il Profilo formativo non si identifica con una qualifica (sia pure con quella predominante) del processo di riferimento, ma si configura come un insieme di competenze all'interno del quale risulta possibile individuare e scegliere quelle che maggiormente corrispondono alla posizione di lavoro ed al ruolo occupato dai singoli apprendisti ed al loro fabbisogno di formazione”.

Queste considerazioni rimandano a (e si collegano con) la **seconda prospettiva** adottata nel modello dell'offerta formativa regionale: l'analisi dei processi produttivi di beni e/o servizi, allo scopo di identificare i segmenti di processo corrispondenti alle attività cui si riferiscono i singoli Profili formativi. Va notato che in tal modo non viene adottato un modello “astratto” di articolazione dei processi, ma un modello che riprende il codice di classificazione Ateco, utilizzato dagli imprenditori per classificare le loro attività. Ciò facilita il “dialogo” con i datori di lavoro e la corretta collocazione dell'apprendista nel complesso delle operazioni che caratterizzano una organizzazione produttiva.

La **terza prospettiva** consiste nel formulare gli standard relativi ai Profili formativi in modo *flessibile* e “*contestualizzabile*”, a seconda delle specificità delle singole imprese e delle attività svolte dai singoli apprendisti: ciò facilita la predisposizione di percorsi formativi “tagliati su misura”.

### **4. LA STRUTTURA DEGLI STANDARD**

In sintesi la struttura degli standard relativi ai Profili formativi assume la seguente configurazione.

Il quadro standard di riferimento che costituisce la “cornice” in cui si inseriscono le successive elaborazioni è dato dal Repertorio dei Profili formativi, articolati in settori/comparti

Per ogni comparto/settore vengono individuati gli schemi di processo che evidenziano le fasi o sub-processi che li compongono.

La loro configurazione standard deriva dal modello di classificazione Ateco utilizzato.

Ogni sub-processo viene caratterizzato – secondo il modello Ateco – da una *prestazione chiave* che indica il risultato atteso (complemento oggetto) e l'operazione da svolgere per il suo conseguimento (verbo di azione).

Ogni prestazione chiave a sua volta viene descritta sotto forma di Unità di competenze capitalizzabile (UC) utilizzando il modello Ateco:

- la *prestazione chiave* costituisce il titolo della UC
- la struttura della UC viene elaborata utilizzando le *prestazioni componenti* e le *prestazioni elementari* con cui si articola la prestazione chiave stessa

Ne risulta che ogni processo si configura come un sistema standard di Unità di competenze capitalizzabili.

Infine, ogni Profilo formativo viene descritto mediante uno schema che riporta l'indicazione delle *prestazioni chiave* e delle *prestazioni componenti* che caratterizzano il complesso delle attività ad esso attribuite.

## **5. DAGLI STANDARD ALLA PROGRAMMAZIONE DEI PERCORSI FORMATIVI**

Il passaggio alla programmazione dei percorsi formativi (dalla *standardizzazione* alla *contestualizzazione*, come si è detto) risulta facilitato dalle modalità con cui è strutturato il modello standard.

Facendo riferimento al sistema di Unità di competenze capitalizzabili riguardanti i singoli Profili formativi, verranno individuate e descritte apposite esperienze di apprendimento (le Unità Formative), mediante le quali l'apprendista potrà acquisire e/o sviluppare la capacità di eseguire le prestazioni e la conoscenza dei concetti e delle procedure ad esse corrispondenti.

Ne risulterà un repertorio articolato di Unità Formative.

Per facilitare il loro utilizzo (anche in vista della costruzione del Piano formativo individuale), l'offerta formativa regionale potrà prevedere in rapporto ai profili formativi dei percorsi formativi consigliati, strutturati sotto forma di sequenza di Unità formative, in grado di accompagnare in modo progressivo e significativo il processo di apprendimento e di sviluppo professionale dell'apprendista.



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Impiantistica***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>Aggiornamenti al documento (novembre 2007)</b>	<b>5</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>6</b>
1.1. Descrizione dei Profili Formativi	6
1.1.1. Addetto impiantistica idro-termo sanitaria	7
1.1.2. Addetto impiantistica elettrica civile e industriale	8
1.1.3. Addetto installazioni apparecchiature elettroniche	9
1.1.4. Addetto all'installazione e manutenzione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione	10
1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali	11
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>12</b>
2.1. Schemi di flusso dei processi	12
2.1.1. Installare impianti idro-termo sanitari	12
2.1.2. Installare impianti elettrici industriali e civili	14
2.1.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche	16
2.1.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione	17
2.1.5. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione	19
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>21</b>
3.1. Installare impianti idro-termo sanitari	22
3.1.1. IM101 – Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto idro-termo sanitario e organizzare il cantiere di lavoro	23
3.1.2. IM102 – Installare le reti di adduzione e scarico	24
3.1.3. IM103 – Installare le reti di fluidi vettori per riscaldamento e condizionamento	25
3.1.4. IM104 – Installare reti dei combustibili	26
3.1.5. IM105 – Installare apparecchiature e componenti igienico sanitari e antincendio	27
3.1.6. IM106 – Installare apparecchiature e componenti impianti riscaldamento e condizionamento	28
3.1.7. IM107 – Eseguire verifiche e certificazioni dell'impianto idro-termo sanitario	29
3.1.8. IM108 – Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idro-termo sanitari	30
3.2. Installare impianti elettrici industriali e civili	31
3.2.1. IM201 Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto elettrico e organizzare il cantiere di lavoro	31
3.2.2. IM202 – Montare apparecchiature e accessori su quadro con esecuzione cablaggio	32
3.2.3. IM203 – Verificare e certificare quadro elettrico	33
3.2.4. IM204 – Posare canalizzazioni e installare quadri elettrici	34
3.2.5. IM205 – Cablare l'impianto elettrico	35
3.2.6. IM206 – Verificare e certificare impianto elettrico	35
3.2.7. IM207 – Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria impianti elettrici	36
3.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche	37
3.3.1. IM301 – Installare e cablare apparecchiature elettroniche e antenne	38
3.3.2. IM302 – Installare impianti di videosorveglianza ed allarme	39
3.3.3. IM303 – Installare e cablare reti informatiche	40

<b>3.3.4. IM304 – Eseguire manutenzione impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme</b>	<b>41</b>
<b>3.3.5. IM305 – Eseguire manutenzione di reti informatiche</b>	<b>42</b>
<b>3.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>43</b>
<b>3.4.1. IM401 - Eseguire rilievi e studio fattibilità installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>44</b>
<b>3.4.2. IM402 - Eseguire montaggio e installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>45</b>
<b>3.4.3. IM403 - Eseguire collaudo ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>46</b>
<b>3.4.4. IM404 - Eseguire la riparazione e manutenzione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>47</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>48</b>
<b>4.1 Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>48</b>
<b>4.0.1. Installare impianti idro-termo sanitari</b>	<b>49</b>
<b>4.0.2. Installare impianti elettrici industriali e civili</b>	<b>51</b>
<b>4.0.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche</b>	<b>53</b>
<b>4.0.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	<b>54</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### ***Aggiornamenti al documento (novembre 2007)***

E' stato inserito un nuovo processo:

- Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

Per il quale è stato individuato il seguente nuovo profilo formativo:

- Addetto all'installazione e manutenzione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

## **1.Mappa Profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Impiantistica i seguenti profili:

- Addetto impiantistica idro-termo sanitaria
- Addetto impiantistica elettrica civile e industriale
- Addetto installazioni apparecchiature elettroniche
- Addetto all'installazione e manutenzione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto impiantistica idro-termo sanitaria

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO IMPIANTISTICA IDRO-TERMO SANITARIA	
Prestazione chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>IM101</b> <i>Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto idro-termo sanitario e organizzare il cantiere di lavoro</i>	1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione degli impianti 1.2 Redigere il preventivo di spesa 1.3 Organizzare il cantiere di lavoro
<b>IM102</b> <i>Installare le reti di adduzione e scarico</i>	2.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori 2.2 Eseguire la posa delle reti di adduzione e scarico e l'installazione di sanitari (piatti doccia, vasche, orinatoi, lavelli su supporto murario, cassette w.c. da incasso, ecc.) 2.3 Eseguire la posa delle reti antincendio 2.4 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.
<b>IM103</b> <i>Installare le reti di fluidi vettori per riscaldamento e condizionamento</i>	3.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori 3.2 Eseguire la posa delle reti dei fluidi vettori 3.3 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.
<b>IM104</b> <i>Installare reti dei combustibili</i>	4.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori 4.2 Eseguire la posa delle reti 4.3 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.
<b>IM105</b> <i>Installare apparecchiature e componenti igienico sanitari e antincendio</i>	5.1 Posizionare, fissare, collegare i componenti (apparecchi sanitari, rubinetteria/sifoname, cassette w.c. esterne, accessori, ecc.) 5.2 Installare apparecchiature e componenti impianto antincendio
<b>IM106</b> <i>Installare apparecchiature e componenti impianti riscaldamento e condizionamento</i>	6.1 Posizionare, fissare, collegare i componenti (caldaie fino a 35 KW, bollitori, scambiatori, circolatori, accessori, ecc.) 6.2 Installare componenti impianto di condizionamento 6.3 Installare centrali termiche 6.4 Installare pannelli solari
<b>IM107</b> <i>Eseguire verifiche e certificazioni dell'impianto idro-termo sanitario</i>	7.1 Eseguire le verifiche idro-termo sanitarie 7.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto idro-termo sanitario
<b>IM108</b> <i>Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idro-termo sanitari</i>	8.1 Eseguire la manutenzione ordinaria e programmata degli impianti 8.2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata delle apparecchiature 8.3 Ricercare perdite in vista e/o sotto traccia (liquidi o gas) 8.4 Ricercare guasti su apparecchiature idro-termo sanitarie 8.5 Ripristinare la tenuta dell'impianto 8.6 Ripristinare la funzionalità delle apparecchiature ed eseguire il controllo del complessivo

### 1.1.2. Addetto impiantistica elettrica civile e industriale

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO IMPIANTISTICA ELETTRICA CIVILE E INDUSTRIALE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>IM201</b> <b>Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto elettrico e organizzare il cantiere di lavoro</b>	1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione dell'impianto elettrico 1.2 Organizzare il cantiere di lavoro
<b>IM202</b> <b>Montare apparecchiature e accessori su quadro con esecuzione cablaggio</b>	2.1 Montare quadro elettrico 2.2 Realizzare ed applicare targhette identificative da apporre ai capi dei cavi elettrici, apparecchiature, morsettiere e sbarre 2.2 Cablare quadro elettrico
<b>IM203</b> <b>Verificare e certificare quadro elettrico</b>	3.1 Verificare fuori tensione il corretto assemblaggio e cablaggio del quadro elettrico 3.2 Verificare sotto tensione il corretto funzionamento del quadro elettrico 3.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per il quadro elettrico
<b>IM204</b> <b>Posare canalizzazioni e installare quadri elettrici</b>	4.1 Fissare canalizzazioni a parete e/o soffitto e condotte sbarre 4.2 Fissare canalizzazioni sotto traccia e scatole di derivazione 4.3 Installare quadri elettrici 4.4 Eseguire installazione/posa di canali, condotti sbarre, cavi elettrici, ecc. in situazioni di difficile accesso 4.5 Installare impianto di protezione edifici dalle scariche atmosferiche (LPS) 4.6 Installare impianto fotovoltaico 4.7 Apportare variazioni d'installazione al progetto sulla base di problematiche di installazione
<b>IM205</b> <b>Cablare l'impianto elettrico</b>	5.1 Posare cavi elettrici nelle canalizzazioni 5.2 Cablare l'impianto elettrico
<b>IM206</b> <b>Verificare e certificare impianto elettrico</b>	6.1 Verificare l'impianto elettrico 6.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto elettrico
<b>IM207</b> <b>Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria impianti elettrici</b>	7.1 Pianificare la manutenzione di impianti elettrici 7.2 Eseguire diagnosi e riparazioni guasto o malfunzionamento su impianti elettrici fuori e sotto tensione 7.3 Eseguire manutenzione impianti elettrici fuori tensione 7.4 Eseguire manutenzione impianti elettrici sotto tensione 7.5 Eseguire manutenzione PLC

### 1.1.3. Addetto installazioni apparecchiature elettroniche

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO INSTALLAZIONI APPARECCHIATURE ELETTRONICHE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>IM301</b> <b>Installare e cablare apparecchiature elettroniche e antenne</b>	1.1 Installare canalizzazioni, quadri e antenne per segnali via etere e satellite 1.2 Cablare le apparecchiature elettroniche, parabolidi e antenne 1.3 Regolare e sintonizzare apparecchiature per segnali radio via etere e satellite di tipo digitale e analogico 1.4 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di dispositivi elettronici e antenne
<b>IM302</b> <b>Installare impianti di videosorveglianza ed allarme</b>	2.1 Installare canalizzazioni, quadri, videocamere e sensori d'allarme 2.2 Cablare impianto di videosorveglianza e d'allarme 2.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di impianti di videosorveglianza e d'allarme
<b>IM303</b> <b>Installare e cablare reti informatiche</b>	3.1 Installare canalizzazioni e quadri per reti informatiche 3.2 Cablare le apparecchiature informatiche 3.3 Configurare i dispositivi della rete LAN e WLAN
<b>IM304</b> <b>Eseguire manutenzione impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme</b>	4.1 Pianificare la manutenzione su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme 4.2 Eseguire diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme 4.3 Eseguire intervento manutentivo su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme 4.4 Eseguire riparazioni di apparecchiature radiotelevisive
<b>IM305</b> <b>Eseguire manutenzione di reti informatiche</b>	5.1 Pianificare la manutenzione di reti informatiche 5.2 Diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su reti informatiche 5.3 Eseguire intervento manutentivo di reti informatiche

#### 1.1.4. Addetto all'installazione e manutenzione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALL'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>IM401</b> <i>Eseguire rilievi e studio fattibilità installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</i>	1.1 Eseguire rilievi e redigere studio fattibilità con preventivo 1.2 Organizzare il cantiere per l'installazione dell'impianto
<b>IM402</b> <i>Eseguire montaggio e installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</i>	2.1 Predisporre cantiere di lavoro e ponteggio 2.2 Eseguire il montaggio delle strutture dell'impianto 2.3 Eseguire installazione del macchinario, centralina e quadro di manovra 2.4 Eseguire il montaggio di giogo e funi 2.5 Eseguire montaggio della cabina e organi di manovra 2.6 Eseguire cablaggi e collegamenti elettrici cabina e locali macchina
<b>IM403</b> <i>Eseguire collaudo ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</i>	3.1 Eseguire i controlli locale macchina 3.2 Eseguire i controlli nel vano corsa 3.3 Eseguire i controlli in cabina 3.4 Rilasciare documentazione e certificato di conformità
<b>IM404</b> <i>Eseguire la manutenzione degli impianti ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</i>	4.1 Eseguire la manutenzione periodica in base alle ore di utilizzo dell'impianto 4.2 Eseguire la manutenzione semestrale per gli ascensori) e annuale per i montacarichi 4.3 Sottoporre l'impianto a verifiche periodiche e straordinarie

## 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

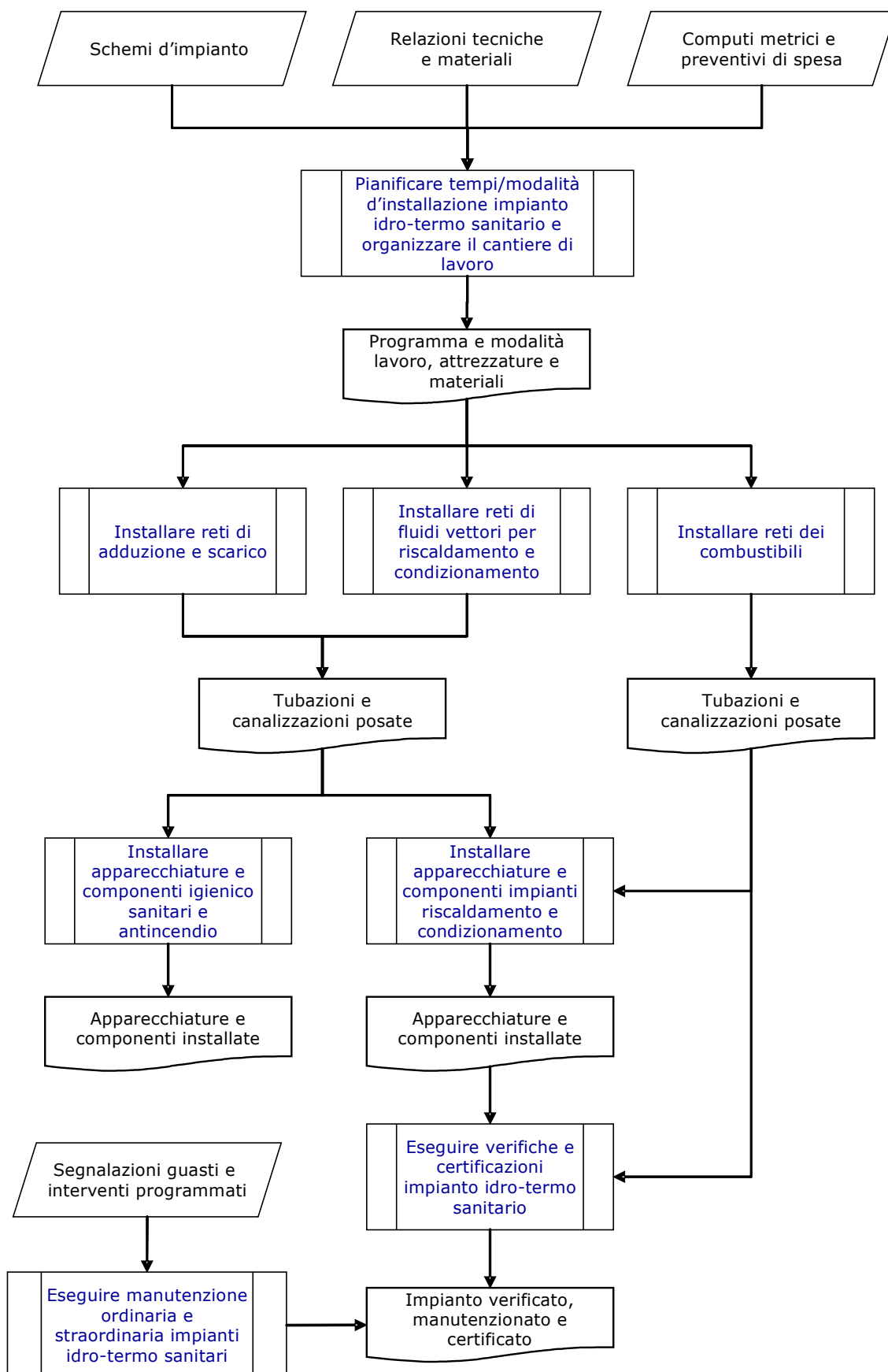
Come risultato dell'analisi svolta per il comparto IMPIANTISTICA sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
<b>Addetto impiantistica idro-termo sanitaria</b>	Termoidraulico specializzato caposquadra/titolare
	Termoidraulico qualificato
<b>Addetto impiantistica elettrica civile e industriale</b>	Elettricista caposquadra/titolare
	Elettricista generico
	Elettricista manutentore
	Elettricista manutentore PLC
<b>Addetto installazioni apparecchiature elettroniche</b>	Tecnico elettronico
	Elettricista generico
	Riparatore radio e TV
	Antennista
	Tecnico/installatore reti informatiche
<b>Addetto all'installazione e manutenzione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione</b>	Installatore ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione
	Manutentore ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schemi di flusso dei processi

#### 2.1.1. Installare impianti idro-termo sanitari



### **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo della "Installare impianti idro-termo sanitari" cui corrispondono le seguenti classificazione ATECO 2002:

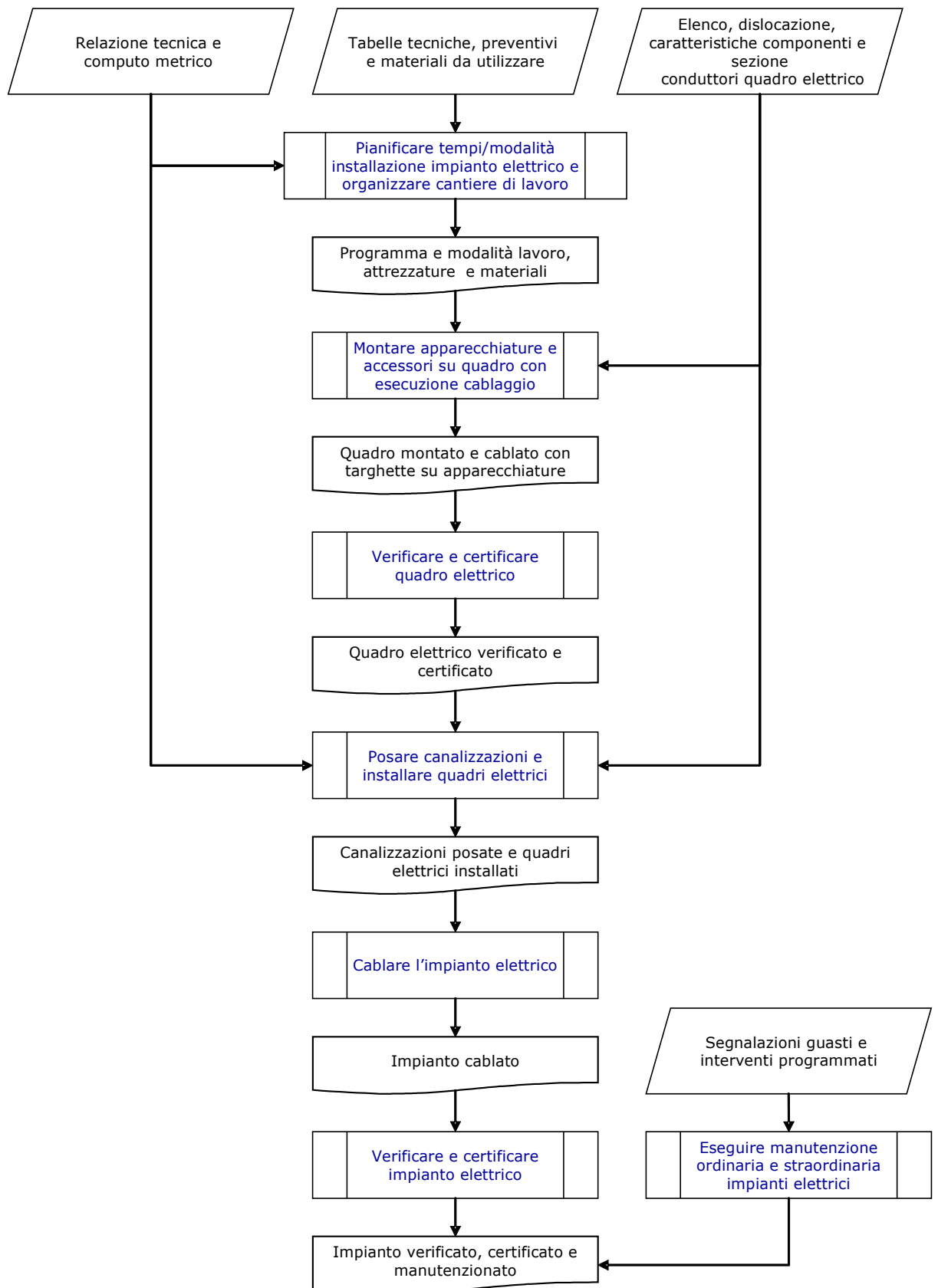
F45.33 Installazione e riparazione di impianti termici, idraulico-sanitari e per il trasporto del gas che comprende: installazione, in edifici o in altre opere di costruzione, di impianti e condotti di riscaldamento, ventilazione, refrigerazione o condizionamento dell'aria, collettori termici di energia solare, impianti antincendio relativamente alle sole parti di spegnimento, compresi i sistemi di spegnimento del tipo sprinkler;

F45.33.01 Installazione e riparazione di impianti di riscaldamento e di condizionamento;

F45.33.02 Installazione e riparazione di impianti idrosanitari;

F45.33.03 Installazione e riparazione di impianti per il trasporto del gas.

### 2.1.2. Installare impianti elettrici industriali e civili



### **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Installare impianti elettrici industriali e civili, cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002:

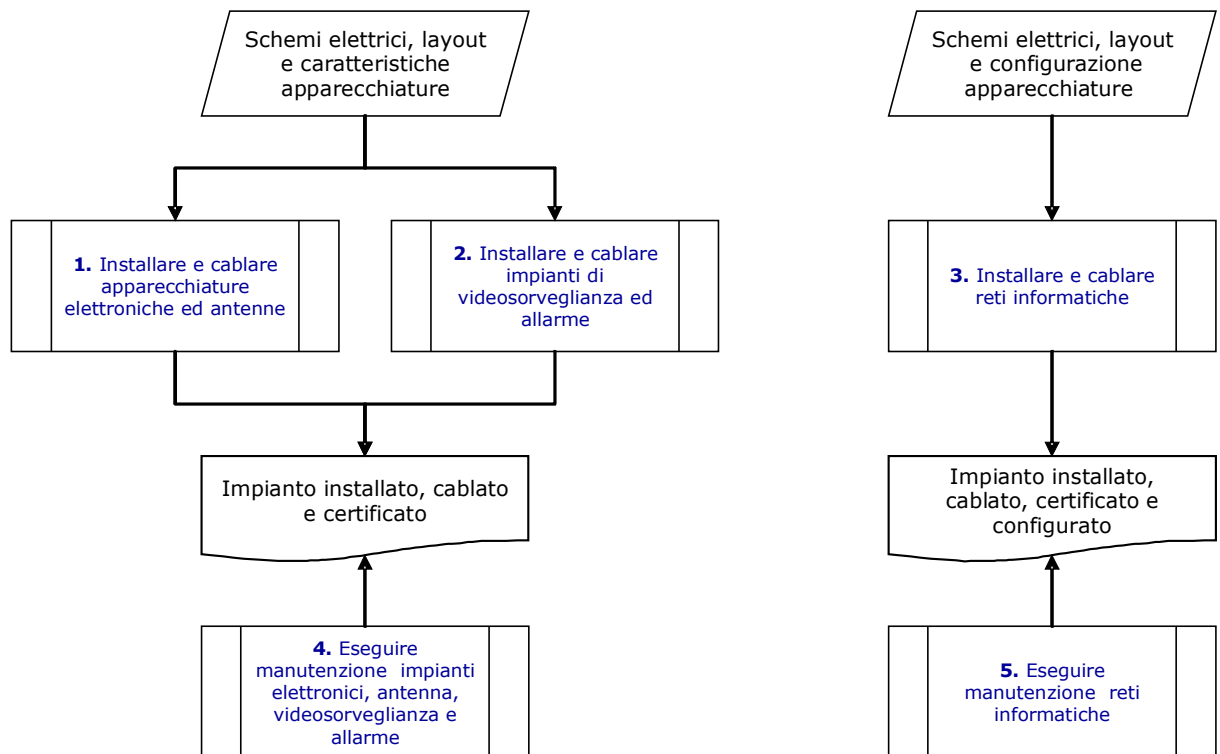
F-45.31.0 Installazione di impianti elettrici: installazione, in edifici o in altre opere di costruzione, di: cavi e raccordi elettrici, cavi di telecomunicazione, sistemi di riscaldamento elettrico, inclusi i collettori per energia elettrica solare, antenne d'uso privato, impianti di segnalazione d'incendio, sistemi di allarme antifurto, ascensori e scale mobili, linee di discesa di parafulmini, ecc.;

DL-31.10.2 Riparazione e manutenzione di motori, generatori e trasformatori elettrici;

DL-31.20.1 Fabbricazione di quadri, pannelli, banchi di comando, armadi e simili per il controllo o la distribuzione di elettricità;

DL-31.62.2 Montaggio e riparazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche effettuato da parte di ditte non costruttrici.

### 2.1.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche



#### Classificazione ATECO 2002

Lo schema si riferisce al processo "Installare impianti elettronici e reti informatiche", cui corrispondono le classificazioni ATECO 2002:

F-45.31.02 Installazione e riparazione di impianti Radio TV, impianti d'allarme, impianti telefonici ed altri impianti di telecomunicazione, antenne e parafulmini;

G-52.72.01 Riparazione di elettrodomestici;

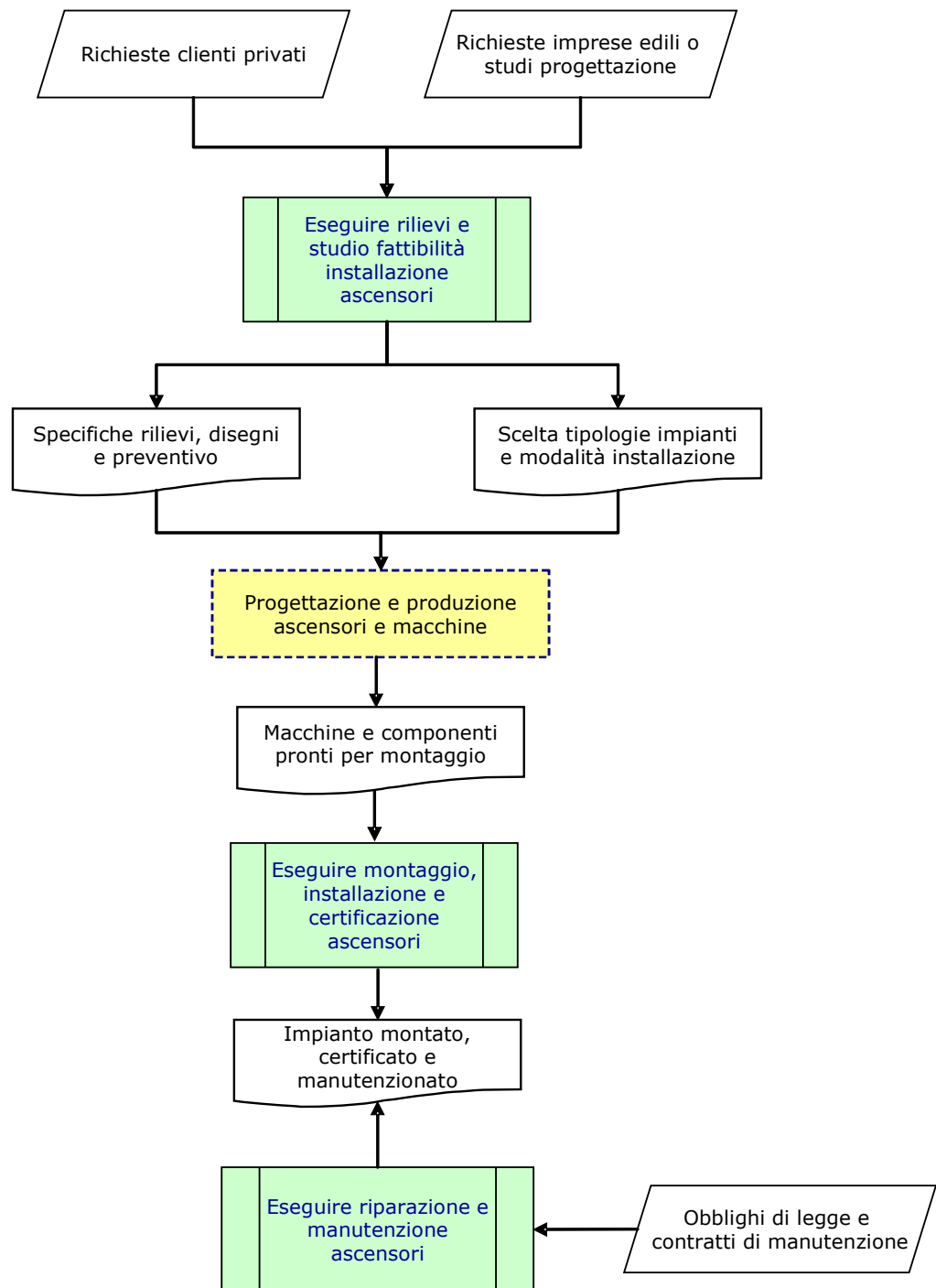
G-52.72.02 Riparazione di apparecchi radiotelevisivi ed apparecchi per la riproduzione del suono e dell'immagine;

G-52.72.03 Riparazione di altri apparecchi per la casa;

DL-32.20.3 Riparazione di apparecchi e impianti trasmettenti radio televisivi e per telecomunicazioni, esclusi i telefoni cellulari;

I 64.20.4 Gestione e monitoraggio di reti di trasmissione dati

#### 2.1.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione



**Classificazione ATECO 2002**

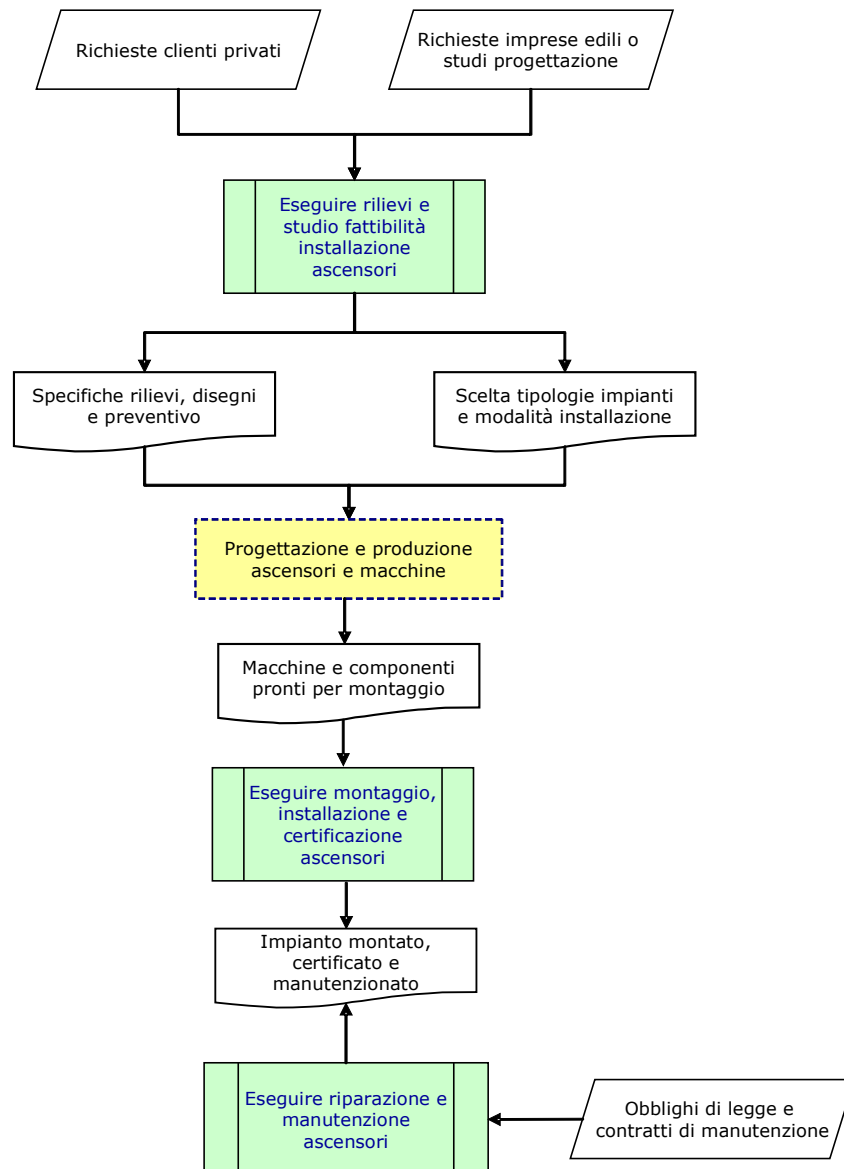
Lo schema si riferisce al processo "Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione", cui corrispondono le classificazioni ATECO 2002:

DK29.22.9 Riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione comprese la riparazione e la manutenzione di ascensori, montacarichi e scale mobili

F45.31 Installazione e riparazione di impianti elettrici ed elettronici; installazione di impianti di sollevamento in edifici  
- installazione da parte di imprese non produttrici di ascensori, montacarichi e scale mobili

F5.31.03 Installazione di impianti di sollevamento, esclusa la riparazione di ascensori, montacarichi e scale mobili

### 2.1.5. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione



### **Classificazione ATECO 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione", cui corrispondono le classificazioni ATECO 2002:

29.22.9 Riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione comprese la riparazione e la manutenzione di ascensori, montacarichi e scale mobili

45.31 Installazione e riparazione di impianti elettrici ed elettronici; installazione di impianti di sollevamento in edifici  
■ installazione da parte di imprese non produttrici di ascensori, montacarichi e scale mobili

5.31.03 Installazione di impianti di sollevamento, esclusa la riparazione di ascensori, montacarichi e scale mobili

### **3. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei tre processi del comparto Impiantistica:

- Installare impianti idro-termo sanitari;
- Installare impianti elettrici industriali e civili;
- Installare impianti elettronici e reti informatiche;
- Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

### 3.1. Installare impianti idro-termo sanitari

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

IM101 Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto idro-termo sanitario e organizzare il cantiere di lavoro;

IM102 Installare reti di adduzione e scarico;

IM103 Installare reti di fluidi vettori per riscaldamento e condizionamento

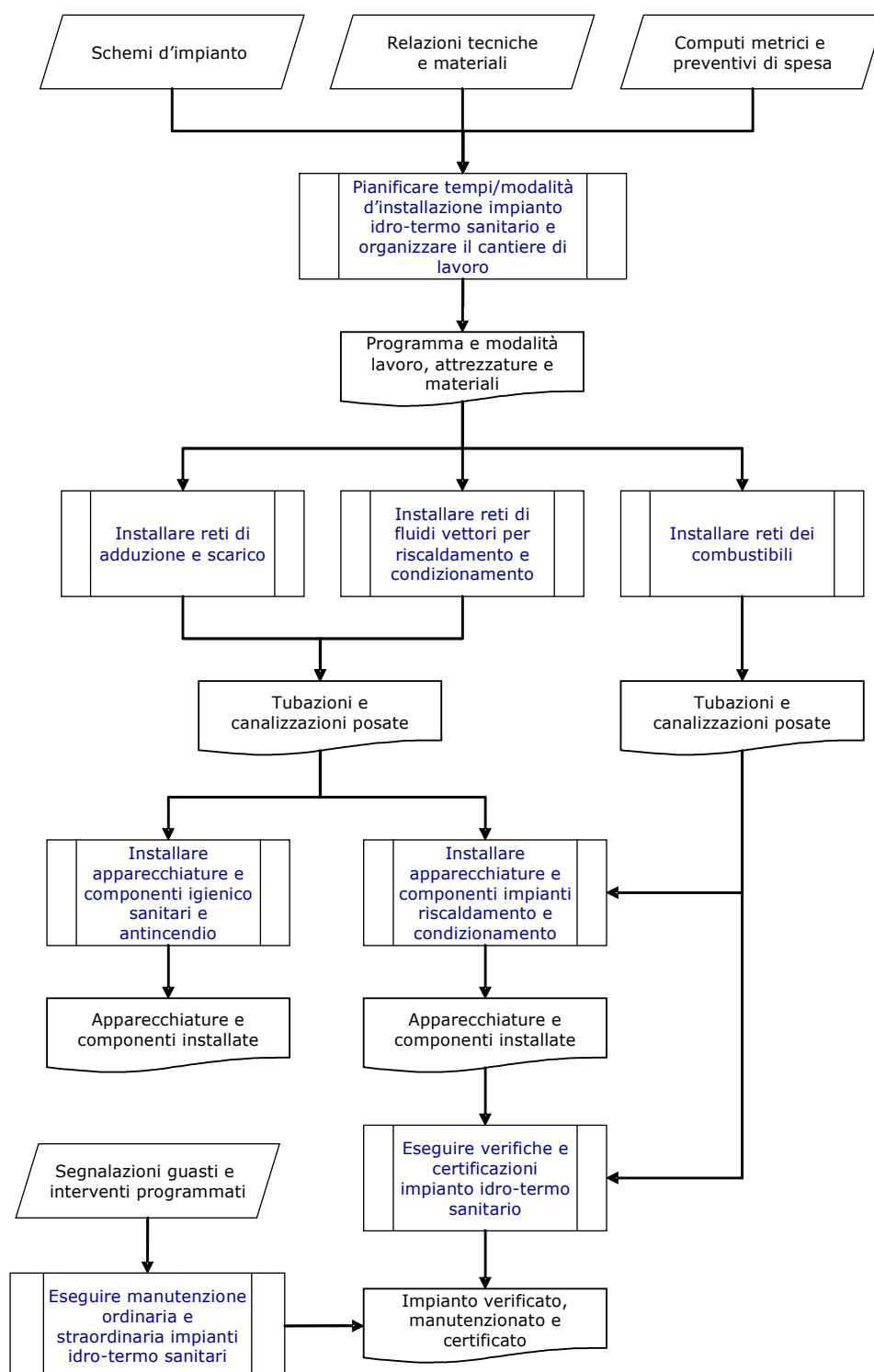
IM104 Installare reti dei combustibili

IM105 Installare apparecchiature e componenti igienico sanitari e antincendio

IM106 Installare apparecchiature e componenti impianti riscaldamento e condizionamento

IM107 Eseguire verifiche e certificazioni impianti

IM108 Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria impianti idro-termo sanitari



**3.1.1.IM101 – Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto idro-termo sanitario e organizzare il cantiere di lavoro**

<b>1. PIANIFICARE TEMPI/MODALITÀ D'INSTALLAZIONE IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARIO E ORGANIZZARE IL CANTIERE DI LAVORO</b>	
<b><i>Dopo aver esaminato le richieste del committente, considerato gli schemi dell'impianto, le relazioni tecniche e computi metrici, pianificare ed organizzare il lavoro da realizzare in termini di tempi, materiali, attrezzature e strumenti da utilizzare.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione degli impianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre soluzioni di installazione adeguati alla richiesta del committente</li> <li>• Individuare, dall'analisi dei disegni edili, dagli schemi dell'impianto e dalle relazioni tecniche la sequenza delle lavorazioni e operazioni da eseguire al fine di installare l'impianto</li> <li>• Rilevare dalle specifiche tecniche indicate negli schemi e in funzione delle norme di riferimento (altezza di installazione, caratteristiche tecniche dei materiali ecc.) le modalità di installazione dei componenti dell'impianto</li> <li>• In base alle specifiche richieste, alla normativa, alle caratteristiche tecniche, scegliere i materiali per la realizzazione delle reti</li> <li>• Scegliere le apparecchiature in base alle caratteristiche tecniche indicate dai costruttori</li> </ul>
1.2 Redigere il preventivo di spesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere in base alle indicazioni del progetto, delle normative tecniche, delle indicazioni del cliente, ecc. il materiale da utilizzare</li> <li>• Consultare cataloghi e prezziari commerciali ed individuare i componenti</li> <li>• Valutare i tempi necessari per l'esecuzione del manufatto/riparazione</li> <li>• Stendere il preventivo di spesa</li> </ul>
1.3 Organizzare il cantiere di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire un sopralluogo del cantiere di lavoro per verificare la corrispondenza reale dei disegni/schemi architettonici, analizzare le problematiche di posa, modificare e/o integrare gli schemi di impianto anche attraverso schizzi assonometrici</li> <li>• Concordare con le figure di riferimento (cliente, responsabile del cantiere) il piano di intervento, le misure di sicurezza, le modalità per le forniture ed il deposito dei materiali e attrezzature</li> <li>• Stilare un crono-programma dell'attività da effettuare</li> <li>• Predisporre un elenco di materiali e strumenti da utilizzare per le necessità di cantiere</li> </ul>

## 2. INSTALLARE LE RETI DI ADDUZIONE E SCARICO

**Eseguire la posa delle reti di distribuzione e scarico, nel rispetto delle normative tecniche e delle esigenze specifiche del lavoro da eseguire, nonché la posa delle apparecchiature sanitarie che prevedono l'installazione su supporto murario.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere, nel rispetto degli schemi e delle indicazioni fornite dalla normativa di riferimento, i percorsi più adatti</li> <li>• Eseguire la tracciatura e al caso le tracce</li> <li>• Individuare anche in corso di esecuzione percorsi/soluzioni alternative per il superamento di ostacoli imprevisti</li> </ul>
2.2 Eseguire la posa delle reti di adduzione e scarico e l'installazione di sanitari (piatti doccia, vasche, orinatoi, lavelli su supporto murario, cassette w.c. da incasso, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere le tubazioni in base alle indicazioni progettuali, normative, ecc.</li> <li>• Posare le reti utilizzando le tecniche d'installazione previste dalla tipologia del materiale impiegato (filettatura e guarnitura, saldatura per fusione, brasatura, polifusione, incollaggio, compressione meccanica, pinzatura, ecc.)</li> <li>• Eseguire le opere di fissaggio delle canalizzazioni alla struttura muraria o, al caso, la chiusura (parziale) delle tracce</li> <li>• Eseguire la posa delle apparecchiature igienico sanitarie che prevedono l'installazione ad incasso, previa preparazione dei supporti murari</li> <li>• Proteggere adeguatamente gli apparecchi sanitari installati</li> </ul>
2.3 Eseguire la posa delle reti antincendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere le tubazioni in base alle indicazioni progettuali, normative, ecc.</li> <li>• Posare le reti utilizzando le tecniche d'installazione previste dalla tipologia del materiale impiegato (filettatura e guarnitura, saldatura per fusione)</li> </ul>
2.4 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere i materiali in base alle prescrizioni tecniche e operative</li> <li>• Fissare i componenti alla struttura muraria (vincolarne la posizione se sotto traccia)</li> <li>• Proteggere adeguatamente gli accessori cromati/smaltati (che non possono essere rimossi)</li> <li>• Montare i tappi/calotte agli sbocchi</li> <li>• Eseguire la prova di tenuta delle reti</li> </ul>

### 3.1.3.IM103 – Installare le reti di fluidi vettori per riscaldamento e condizionamento

#### 3. INSTALLARE RETI DI FLUIDI VETTORI PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

**Eseguire la posa delle reti dei fluidi vettori, nel rispetto delle normative tecniche e delle esigenze specifiche del lavoro da eseguire.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere, nel rispetto degli schemi e delle indicazioni fornite dalla normativa di riferimento, i percorsi più adatti</li><li>• Eseguire la tracciatura e al caso le tracce</li><li>• Individuare anche in corso di esecuzione percorsi/soluzioni alternative per il superamento di ostacoli imprevisti</li></ul>
3.2 Eseguire la posa delle reti dei fluidi vettori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere le tubazioni in base alle indicazioni progettuali, normative, ecc.</li><li>• Posare le reti utilizzando le tecniche d'installazione previste dalla tipologia del materiale impiegato (filettatura e guarnitura, saldatura per fusione, brasatura, polifusione, incollaggio, compressione meccanica, pinzatura, ecc.)</li><li>• Eseguire le opere di fissaggio delle canalizzazioni alla struttura muraria o, al caso, la chiusura (parziale) delle tracce</li><li>• Eseguire la posa delle canalizzazioni d'aria in base alle indicazioni progettuali e secondo le tecniche di installazione adeguate al materiale previsto (acciaio zincato, canalizzazioni flessibili in materiale plastico, multistrato alluminio-poliuretano-alluminio, ecc.)</li><li>• Eseguire la posa di sistemi radianti a pavimento e/o a parete, previa installazione dei collettori e dei supporti isolanti</li></ul>
3.3 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere i materiali in base alle prescrizioni tecniche e operative</li><li>• Utilizzare le tecniche di posa adeguate</li><li>• Fissare i componenti alla struttura muraria (vincolarne la posizione se sotto traccia)</li><li>• Proteggere adeguatamente gli accessori cromati/smaltati (che non possono essere rimossi)</li><li>• Montare i tappi/calotte agli sbocchi</li><li>• Eseguire la prova di tenuta delle reti alle pressioni di collaudo</li></ul>

#### 4. INSTALLARE RETI DEI COMBUSTIBILI

**Eseguire la posa delle reti di distribuzione del combustibile liquido e gassoso, nel rispetto delle normative tecniche e delle esigenze specifiche del lavoro da eseguire.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere, nel rispetto degli schemi e delle indicazioni fornite dalla normativa di riferimento, i percorsi più adatti</li> <li>• Eseguire la tracciatura e al caso le tracce</li> <li>• Individuare anche in corso di esecuzione percorsi/soluzioni alternative per il superamento di ostacoli imprevisti</li> </ul>
4.2 Eseguire la posa delle reti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere le tubazioni in base alle indicazioni progettuali, normative, ecc.</li> <li>• Posare le reti utilizzando le tecniche d'installazione previste dalla tipologia del materiale impiegato (filettatura e guarnitura, saldatura per fusione, brasatura, compressione meccanica, pinzatura, ecc.)</li> <li>• Eseguire le opere di fissaggio delle canalizzazioni alla struttura muraria o, al caso, la chiusura (parziale) delle tracce</li> </ul>
4.3 Eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere i materiali in base alle prescrizioni tecniche e operative</li> <li>• Utilizzare le tecniche di posa adeguate</li> <li>• Fissare i componenti alla struttura muraria (vincolarne la posizione se sotto traccia)</li> <li>• Proteggere adeguatamente gli accessori cromati/smaltati (che non possono essere rimossi)</li> <li>• Montare i tappi/calotte agli sbocchi</li> <li>• Eseguire la prova di tenuta delle reti secondo la normativa vigente</li> </ul>

**5. INSTALLARE APPARECCHIATURE E COMPONENTI IGIENICO SANITARI E ANTINCENDIO**

**Effettuare l'installazione dei componenti dell'impianto, rispetto alle indicazioni tecniche e al lavoro da eseguire.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Posizionare, fissare, collegare i componenti (apparecchi sanitari, rubinetteria/sifoname, cassette w.c. esterne, accessori, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere l'attrezzatura idonea in base alla installazione da eseguire</li> <li>• Individuare la posizione corretta dei singoli componenti</li> <li>• Eseguire il montaggio a banco della rubinetteria</li> <li>• Fissare alla struttura edile i diversi sanitari, mediante fissaggio meccanico (mensole, tasselli, ecc.), sigillatura (siliconi, mastici, ecc.)</li> <li>• Collegare alle reti di adduzione e scarico i vari componenti secondo le procedure idonee di installazione</li> </ul>
5.2 Installare apparecchiature e componenti impianto antincendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere l'attrezzatura idonea in base alla installazione da eseguire</li> <li>• Individuare la posizione corretta dei singoli componenti</li> <li>• Eseguire il montaggio dei diversi componenti (attacco motopompa, cassette antincendio esterne o ad incasso, valvole di ritegno "a clapet" e valvole di sicurezza, idranti sottosuolo in ghisa, flangiati con scarichi automatici antigelo, ecc.)</li> </ul>

**6. INSTALLARE APPARECCHIATURE E COMPONENTI IMPIANTI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO**

**Effettuare l'installazione dei componenti dell'impianto, nel rispetto delle indicazioni tecniche e al lavoro da eseguire.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Posizionare, fissare, collegare i componenti (caldaie fino a 35 KW, bollitori, scambiatori, circolatori, accessori, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la posizione corretta dei singoli componenti</li> <li>• Fissare alla struttura edile i diversi componenti</li> <li>• Collegare alle reti i vari componenti secondo le procedure idonee di installazione</li> <li>• Installare camini, canne fumarie, terminali e/o eseguire verifiche di tenuta anche mediante videoispezioni e al caso controintubare le canne fumarie esistenti o eseguire la sigillatura mediante vetrificazione</li> <li>• Collegare le apparecchiature ai camini, reti di ventilazione, ecc.</li> <li>• Verificare i requisiti previsti sulla ventilazione dei locali</li> <li>• Eseguire l'installazione dei corpi scaldanti (radiatori, piastre radianti, ventilconvettori, aerotermini, termoconvettori a gas, ecc.)</li> <li>• Eseguire le prove di tenuta</li> <li>• Eseguire il riempimento dell'impianto e lo sfiato dell'aria</li> <li>• Fornire le istruzioni all'installatore elettricista sui criteri di funzionamento dei sistemi, al fine di concordare tempi, metodi, caratteristiche, posizione, ecc., degli impianti ed accessori elettrici a servizio degli impianti termici/condizionamento</li> </ul>
6.2 Installare impianto di condizionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare i diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, (unità interne, unità esterne, evaporatori, condensatori, gruppi motocondensanti, ecc.)</li> <li>• Eseguire operazioni di lavaggio, vuoto e carica dei refrigeranti</li> <li>• Installare accessori impianto ad aria vettore, bocchette, filtri, diffusori, ecc.</li> </ul>
6.3 Installare centrali termiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base del progetto, dei disegni esecutivi, della normativa e della legislazione vigente, posizionare e fissare i generatori di calore, bollitori, scambiatori, ecc.</li> <li>• Costruire i collettori, le tubazioni di collegamento alle reti di distribuzione, le tubazioni di sicurezza, sulla base delle indicazioni progettuali e funzionali</li> <li>• Eseguire il posizionamento dei circolatori, degli accessori, valvole, termostati, pressostati, flussostati, ecc.</li> <li>• Costruire le rampe combustibile, montaggio, accessori della rampe, pressostati, riduttori e stabilizzatori di pressione, elettrovalvole, tubazioni flessibili antivibranti, giunti dielettrici, tubazione di sicurezza scarico sovrappressione, riscaldatori, tubazioni di ritorno al serbatoio, ecc.</li> <li>• Installare bruciatori</li> <li>• Fornire le istruzioni all'installatore elettricista sui criteri di funzionamento dei sistemi, al fine di permettere la progettazione e l'installazione degli impianti elettrici a servizio della centrale</li> </ul>
6.4 Installare pannelli solari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base del progetto, dei disegni esecutivi, dei vincoli edili ed architettonici, posizionare e fissare i pannelli solari, previa preparazione dei supporti</li> <li>• Sulla base del progetto, dei disegni esecutivi, della normativa e della legislazione vigente, installare i componenti a corredo dell'impianto, collettori, serbatoi di accumulo, circolatori, isolazioni termiche, valvole di sicurezza, vasi di espansione, ecc.</li> <li>• Fornire le istruzioni all'installatore elettricista sui criteri di funzionamento dei sistemi, al fine di permettere la progettazione e l'installazione degli impianti elettrici a servizio dell'impianto ad energia solare</li> </ul>

### 3.1.7.IM107 – Eseguire verifiche e certificazioni dell'impianto idro-termo sanitario

<b>7. ESEGUIRE VERIFICHE E CERTIFICAZIONI DELL'IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARIO</b>	
<b>Effettuare verifiche e rilasciare i documenti di certificazione, previsti dalle normative tecniche di riferimento</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Eseguire le verifiche dell'impianto idro-termo sanitario	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire le prove a vista</li><li>• Eseguire la messa in pressione degli impianti a quella di collaudo prevista</li><li>• Utilizzare gli strumenti di misura previsti (manometri, contatori volumetrici, cercafughe, analizzatori di combustione, sonde termometriche, ecc.)</li><li>• Eseguire le prove funzionali in condizioni di esercizio</li><li>• Eseguire le correzioni (in base ai risultati della verifica)</li></ul>
7.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto idro-termo sanitario	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare le specifiche norme tecniche osservate per l'installazione dell'impianto</li><li>• Compilare un rapporto di verifica</li><li>• Compilare la dichiarazione di conformità dell'impianto a regola dell'arte</li><li>• Depositare la dichiarazione di conformità in CCIAA</li></ul>

**8. ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI IDRO-TERMO SANITARI**

**Predisporre le attrezzature, attuare le procedure di sicurezza per avviare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, aggiornando il registro di manutenzione sulla base di: indicazioni del cliente, del registro di manutenzione stesso o di guasto segnalato automaticamente o da operatore.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Eseguire la manutenzione ordinaria e programmata degli impianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e ripristinare il livello e la pressione dei liquidi e fluidi vettori</li> <li>• Vuotare gli impianti di riscaldamento centralizzato quando previsto, ripristinare i liquidi (al caso anche gli antigelo) ed eseguire lo sfiato dell'aria dagli impianti, verificare l'assenza di perdite</li> <li>• Eseguire la pulizia e/o sostituzione di filtri, diffusori, batterie, ecc.</li> </ul>
8.2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata delle apparecchiature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la funzionalità degli apparecchi e accessori</li> <li>• Verificare date scadenza collaudi recipienti in pressione</li> <li>• Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata previste dal costruttore e/o dalle leggi vigenti</li> <li>• Verificare il rispetto dei requisiti previsti, rendimento, controllo combustione, ecc.</li> </ul>
8.3 Ricercare perdite in vista e/o sotto traccia (liquidi o gas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricercare perdite gas refrigeranti e gas combustibili utilizzando la strumentazione dedicata</li> <li>• Utilizzare sistemi a videoispezione</li> <li>• Riconoscere le diverse tipologie di perdite, colonne scarico acque reflue, colonne e impianti di adduzione acque sanitarie/antincendio, infiltrazioni acque meteoriche, condense, ecc.</li> <li>• Ricercare perdite su tubazioni di adduzione e scarico applicando tecniche tradizionali (lettura schemi, individuazione percorsi tubazioni, ecc.)</li> <li>• Demolire l'intonaco in corrispondenza delle perdite e mettere in luce le tubazioni</li> </ul>
8.4 Ricercare guasti su apparecchiature idro-termo sanitarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere ed interpretare, schemi, istruzioni, manuali uso e manutenzione delle apparecchiature</li> <li>• Individuare la tipologia del guasto: idraulico (tenuta, presenza aria, livello o pressione liquido o gas, ostruzioni, ecc.), funzionale meccanico (blocchi o malfunzionamenti di: circolatori, valvole motorizzate, ventilatori, flussostati, ecc.), funzionale elettrico</li> <li>• Utilizzare la strumentazione specifica: rilevatori fughe gas, analizzatori di combustione, termometri analogici e digitali, mulimetri, ecc.</li> <li>• Individuare i componenti guasti/ostruiti da riparare o sostituire</li> </ul>
8.5 Ripristinare la tenuta dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristinare la tenuta idraulica attraverso: la sostituzione di parte dell'impianto, il recupero della tenuta di giunti e raccordi filettati, la saldatura per fusione o la brasatura in posizione d'opera, l'utilizzo di giunti scorrevoli, l'utilizzo di manicotti elettrici, ecc.</li> <li>• Eseguire operazioni di lavaggio, vuoto e carica dei refrigeranti</li> <li>• Eseguire il riempimento degli impianti con i fluidi previsti, controllare le pressioni di esercizio, sfiatare l'aria, ecc.</li> </ul>
8.6 Ripristinare la funzionalità delle apparecchiature ed eseguire il controllo del complessivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire, riparare i componenti difettosi, applicando le tecniche adeguate</li> <li>• Ripristinare la funzionalità elettrica dei circuiti e componenti</li> <li>• Eseguire operazioni di taratura e regolazione</li> <li>• Eseguire le prove funzionali ed i collaudi delle apparecchiature</li> </ul>

### 3.2. Installare impianti elettrici industriali e civili

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

IM201 – Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto elettrico e organizzare il cantiere di lavoro;

IM202 – Montare apparecchiature e accessori su quadro con esecuzione cablaggio;

IM203 – Verificare e certificare quadro elettrico;

IM204 – Posare canalizzazioni e installare quadri elettrici;

IM205 – Cablare l'impianto elettrico;

IM206 – Verificare e certificare impianto elettrico;

IM207 – Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria impianti elettrici.

#### 3.2.1. IM201 Pianificare tempi/modalità d'installazione impianto elettrico e organizzare il cantiere di lavoro

##### 1. PIANIFICARE TEMPI/MODALITÀ D'INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E ORGANIZZARE IL CANTIERE DI LAVORO

**Dopo aver esaminato le richieste del committente, aver considerato gli schemi elettrici dell'impianto, le relazioni tecniche, computi metrici e preventivo di spesa, pianificare tempi/modalità d'installazione dell'impianto elettrico ed organizzare il cantiere di lavoro, valutando le priorità organizzative, la durata del lavoro da eseguire, elaborando una distinta dei materiali, attrezzature e strumenti da utilizzare, tenendo conto delle normative sulla sicurezza.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione dell'impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare, dall'analisi dei disegni edili, dagli schemi elettrici dell'impianto e dalle relazioni tecniche la sequenza delle lavorazioni e operazioni da eseguire al fine di installare l'impianto</li><li>• Rilevare dalle specifiche tecniche indicate negli schemi (altezza di installazione, caratteristiche di doppio isolamento, grado di protezione degli involucri, ecc.) le modalità di installazione dei componenti dell'impianto</li><li>• Rilevare le specifiche indicate dai costruttori per effettuare il collegamento delle apparecchiature</li><li>• Scegliere i materiali da utilizzare in base al progetto e alle norme tecniche</li><li>• Stilare un crono-programma dell'attività da effettuare</li></ul>
1.2 Organizzare il cantiere di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visionare il cantiere di lavoro e individuare siti ove depositare materiale e attrezzature</li><li>• Individuare difficoltà di installazione non previste da progetto e adottare adeguate soluzioni tecniche</li><li>• Concordare con le figure di riferimento (cliente, responsabile di cantiere, ecc.) il piano d'intervento, le misure di sicurezza, le modalità per le forniture ed il deposito dei materiali e delle attrezzature</li><li>• Predisporre un elenco di materiali e strumenti da utilizzare per le necessità di cantiere</li></ul>

### 3.2.2.IM202 – Montare apparecchiature e accessori su quadro con esecuzione cablaggio

#### 2. MONTARE APPARECCHIATURE E ACCESSORI SU QUADRO CON ESECUZIONE CABLAGGIO

**Disporre, fissare e adattare apparecchiature elettriche, canalizzazioni e morsettiere nel quadro elettrico conformemente ai layout forniti e alle schede tecniche dei vari componenti ed eseguirne il cablaggio.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Montare quadro elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare da scheda tecnica la sequenza delle lavorazioni e operazioni da eseguire al fine di montare il quadro</li><li>• Lavorare la lamiera e le parti in plastica del quadro onde montare il quadro stesso</li><li>• Lavorare la lamiera e le parti in plastica del quadro onde adattare e fissare apparecchiature, canali e morsettiere</li><li>• Fissare le apparecchiature, le canalizzazioni e le morsettiere al quadro secondo il layout di progetto e specifiche tecniche a corredo delle apparecchiature stesse</li><li>• Fissare sensori e attuatori per il PLC sulla macchina</li></ul>
2.2 Realizzare ed applicare targhette identificative da apporre ai capi dei cavi elettrici, apparecchiature, morsettiere e sbarre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzare targhette identificative mediante appropriato programma software</li><li>• Apporre le targhette identificative ad apparecchiature, cavi elettrici, sbarre, collettori, morsettiere, ecc. con codifica conforme a quanto stabilito da progetto</li></ul>
2.3 Cablare quadro elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posare i cavi elettrici secondo il codice colore normato specifico per quadri elettrici conformemente agli schemi elettrici forniti da progetto</li><li>• Cablare le apparecchiature, morsettiere, PLC e sbarre secondo lo schema elettrico fornito da progetto</li><li>• Tarare opportunamente e utilizzare le chiavi dinamometriche per il fissaggio a morsettiera dei cavi elettrici</li><li>• Tarare opportunamente i sensori e gli attuatori del PLC per il corretto funzionamento della macchina</li></ul>

### 3.2.3.IM203 – Verificare e certificare quadro elettrico

#### 3. VERIFICARE E CERTIFICARE QUADRO ELETTRICO

**Verificare il corretto assemblaggio, cablaggio e rispondenza alle norme tecniche vigenti del quadro elettrico avviando le procedure per la certificazione.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare fuori tensione il corretto assemblaggio e cablaggio del quadro elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare l'assenza di tensione</li><li>• Verificare visivamente e attraverso strumentazione la corrispondenza tra i cablaggi del quadro e gli schemi elettrici a corredo</li></ul>
3.2 Verificare sotto tensione il corretto funzionamento del quadro elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare le protezioni passive e attive circa l'alimentazione del quadro</li><li>• Verificare le protezioni passive ed attive interne al quadro</li><li>• Impiegare le protezioni personali a difesa di contatti elettrici accidentali</li><li>• Individuare con opportuna strumentazione la corrispondenza dei valori in tensione e corrente con quelli previsti dagli schemi elettrici forniti</li><li>• Provare il funzionamento del quadro elettrico</li></ul>
3.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per il quadro elettrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la rispondenza del quadro realizzato al progetto e alle normative vigenti</li><li>• Rilasciare la dichiarazione di conformità per il quadro elettrico</li></ul>

#### 4. POSARE CANALIZZAZIONI E INSTALLARE QUADRI ELETTRICI

**Disporre, fissare e adattare canalizzazioni metalliche o di materiale plastico a parete, soffitto o sotto traccia e posare quadri elettrici secondo quanto previsto da progetto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Fissare canalizzazioni a parete e/o soffitto e condotte sbarre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fissare staffe a parete e/o soffitto per sorreggere le canalizzazioni</li> <li>• Unire canali metallici garantendone la continuità elettrica</li> <li>• Creare le calate verso quadri</li> <li>• Creare sorpassi tra canalizzazioni</li> <li>• Fissare a parete e a soffitto i condotti sbarre per forza motrice</li> <li>• Fissare a parete e a soffitto i condotti sbarre per illuminazione collegando i corpi illuminanti</li> </ul>
4.2 Fissare canalizzazioni sotto traccia e scatole di derivazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare il percorso del canale</li> <li>• Scanalare il canale su parete</li> <li>• Posizionare scatole e cassette di derivazione da incasso</li> <li>• Posare e murare canali</li> </ul>
4.3 Installare quadri elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posare e fissare i quadri elettrici al pavimento o alla parete</li> <li>• Raccordare i quadri elettrici alle canalizzazioni</li> </ul>
4.4 Eseguire installazione/posa di canali, condotti sbarre, cavi elettrici ecc. in situazioni di difficile accesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire installazione/posa di canali, condotti sbarre, cavi elettrici, ecc. con l'utilizzo di scale nel rispetto delle specifiche norme di sicurezza</li> <li>• Eseguire installazione/posa di canali, condotti sbarre, cavi elettrici, ecc. con utilizzo della piattaforma aerea semovente con sistema di sollevamento a forbice e a braccio snodabile nel rispetto delle specifiche norme di sicurezza</li> </ul>
4.5 Installare impianto di protezione edifici dalle scariche atmosferiche (LPS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posare e cablare maglia di captazione</li> <li>• Posare dispersori sul terreno</li> <li>• Posare e cablare le calate di collegamento tra la maglia di captazione e dispersori</li> </ul>
4.6 Installare impianto fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare pannelli fotovoltaici</li> <li>• Installare inverter e apparecchiature di controllo su quadro</li> </ul>
4.7 Apportare variazioni d'installazione al progetto sulla base di problematiche di installazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare soluzioni impiantistiche alternative al progetto sulla base di problematiche di installazione</li> <li>• Concordare le variazioni col progettista</li> <li>• Adottare le variazioni di installazione avallate dal progettista</li> </ul>

### 3.2.5. IM205 – Cablare l'impianto elettrico

#### 5. CABLARE L'IMPIANTO ELETTRICO

**Stendere i cavi elettrici dell'impianto cablando le varie apparecchiature e quadri elettrici secondo quanto previsto dagli schemi funzionali, unifilare topologico dell'impianto e multifilare topologico dei quadri in conformità alle normative specifiche vigenti.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Posare cavi elettrici nelle canalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posare e ove necessario fissare, i cavi elettrici nelle canalizzazioni metalliche utilizzando sbobinatori o sonde</li> <li>• Separare i cavi di potenza da quelli di segnale mediante paratie</li> <li>• Identificare ciascun cavo mediante opportuna targhetta con codifica conforme a quanto stabilito a progetto</li> </ul>
5.2 Cablare l'impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotare le estremità dei cavi elettrici di opportuno capocorda</li> <li>• Cablare l'impianto conformemente a quanto stabilito dagli schemi elettrici forniti</li> <li>• Serrare i morsetti con chiave dinamometrica tarandola secondo le specifiche tecniche a corredo delle apparecchiature stesse</li> </ul>

### 3.2.6. IM206 – Verificare e certificare impianto elettrico

#### 6. VERIFICARE E CERTIFICARE IMPIANTO ELETTRICO

**Effettuare le verifiche dell'impianto elettrico e produrre i documenti di certificazione previsti dalle normative tecniche di riferimento.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Verificare l'impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esaminare a vista le connessioni elettriche secondo la documentazione di progetto (conformità agli schemi e ai dati tecnici)</li> <li>• Esaminare con opportuna apparecchiature la messa a terra di masse e masse estranee</li> <li>• Misurare la resistenza di terra</li> <li>• Misurare l'impedenza dell'anello di guasto</li> <li>• Verificare le protezioni contro i contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione</li> <li>• Verificare la funzionalità degli interruttori differenziali</li> <li>• Misurare la resistenza del terreno</li> <li>• Misurare le tensioni di contatto e di passo</li> <li>• Provare il senso ciclico delle fasi</li> <li>• Provare il funzionamento delle singole parti dell'impianto e dell'impianto nel suo complesso</li> <li>• Eseguire le correzioni (con strumenti analogici e digitali, in base alla teoria degli errori)</li> </ul>
6.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le specifiche norme tecniche osservate per l'installazione dell'impianto</li> <li>• Compilare un rapporto di verifica</li> <li>• Compilare la dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte (art. 9 della legge N° 46 del 5 marzo 1990)</li> <li>• Depositare la dichiarazione di conformità in CCIAA</li> </ul>

**7. ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA IMPIANTI ELETTRICI**

**Predisporre le attrezzature, attuare le procedure di sicurezza per avviare la manutenzione ed eseguire la stessa aggiornando il registro di manutenzione sulla base di: indicazioni del cliente, del registro di manutenzione stesso o del guasto segnalato automaticamente o da operatore.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Pianificare la manutenzione di impianti elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esaminare la documentazione dell'impianto e preparare il registro manutenzione</li> <li>• Approntare le attrezzature per la manutenzione</li> <li>• Richiedere l'autorizzazione alla manutenzione</li> <li>• Approntare opportuna segnalazione all'utenza interessata circa l'interruzione del servizio</li> </ul>
7.2 Eseguire diagnosi e riparazioni guasto o malfunzionamento su impianti elettrici fuori e sotto tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere attrezzatura di diagnostica in base alla tipologia di problema</li> <li>• Eseguire la diagnostica dell'impianto o apparecchiatura</li> <li>• Interpretare i dati rilevati dalla diagnostica confrontandoli con specifiche di progetto e standard di funzionamento</li> <li>• Eseguire la riparazione avvalendosi di opportuna strumentazione seguendo le specifiche norme di sicurezza</li> </ul>
7.3 Eseguire manutenzione impianti elettrici fuori tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la zona di lavoro e sezionare le parti attive</li> <li>• Attuare i provvedimenti per evitare l'avvio di tensione accidentale</li> <li>• Verificare l'assenza di tensione</li> <li>• Procedere alla messa a terra e in cortocircuito della parte d'impianto da manutenzionare</li> <li>• Eseguire l'intervento manutentivo</li> <li>• Rimettere sotto tensione l'impianto</li> <li>• Aggiornare il registro di manutenzione</li> </ul>
7.4 Eseguire manutenzione impianti elettrici sotto tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la zona di lavoro</li> <li>• Impiegare le attrezzature di sicurezza per interventi sotto tensione</li> <li>• Delimitare le aree di accesso alla zona di intervento</li> <li>• Eseguire l'intervento manutentivo sotto tensione seguendo le specifiche norme di sicurezza</li> <li>• Aggiornare il registro di manutenzione</li> </ul>
7.5 Eseguire manutenzione PLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la zona di lavoro</li> <li>• Impiegare le attrezzature di sicurezza per interventi sotto tensione</li> <li>• Delimitare le aree di accesso alla zona di intervento e alle parti operative della macchina</li> <li>• Eseguire l'intervento manutentivo</li> <li>• Riavviare l'impianto verificandone la funzionalità</li> <li>• Aggiornare il registro di manutenzione</li> </ul>

### 3.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

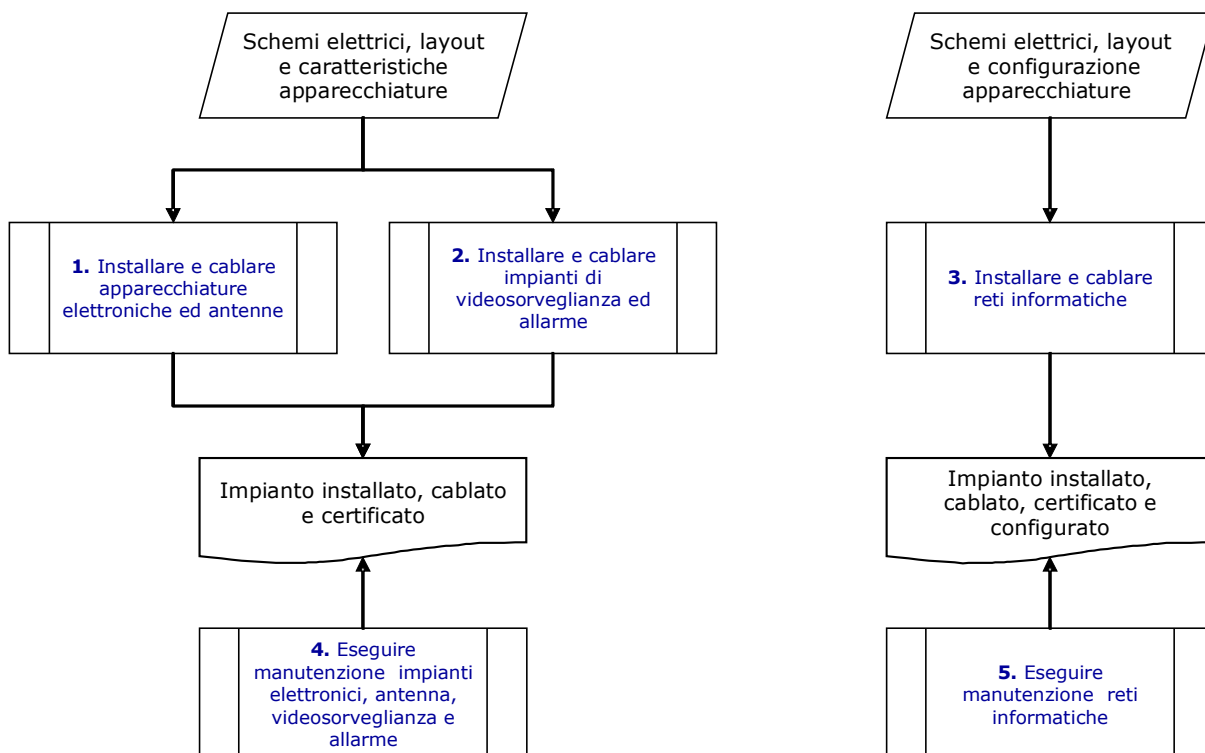
IM301 – Installare e cablare apparecchiature elettroniche e antenne;

IM302 – Installare impianti di videosorveglianza ed allarme;

IM303 – Installare e cablare reti informatiche;

IM304 – Eseguire manutenzione impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme;

IM305 – Eseguire manutenzione reti informatiche;



**1. INSTALLARE E CABLARE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE E ANTENNE**

**Installare apparecchiature elettroniche e impianti antenna secondo le specifiche di progetto e norme vigenti rilasciandone la dichiarazione di conformità.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Installare canalizzazioni, quadri e antenne per segnali via etere e satellite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare canalizzazioni sottotraccia o in aria con metodologie di posa funzionali alla tipologia di cavo da accogliere (doppino telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, cavo elettrico per apparecchiature di potenza ecc.)</li> <li>• Installare quadri per collocazione di apparecchiature elettroniche compresi scatole di derivazione, portafrutto incassati e non</li> <li>• Installare antenne per segnali via etere</li> <li>• Installare parabolidi per segnali via satellite</li> </ul>
1.2 Cablare apparecchiature elettroniche, parabolidi e antenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posare cavi di comunicazione dati con tecnica funzionale alla tipologia degli stessi (doppino, telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, RJ45, ecc.)</li> <li>• Posare cavi per apparecchiature di potenza</li> <li>• Cablare cavi di comunicazione dati con tecnica funzionale alla tipologia degli stessi (doppino telefonico, cavo coassiale a doppio isolamento, RJ45, ecc.)</li> <li>• Cablare cavi per apparecchiature di potenza</li> <li>• Installare e cablare il/gli illuminatore/i (LNB) posti nel fuoco del paraboloide per ricezione satellitare, decoder, ecc.</li> <li>• Cablare antenna per ricezione di segnali via etere di tipo analogico e digitale, amplificatore d'antenna, filtri, decoder, ecc.</li> </ul>
1.3 Regolare e sintonizzare apparecchiature per segnali radio via etere e satellite di tipo digitale e analogico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolare azimuth, elevazione e polarizzazione (skew) dell'asse del paraboloide in relazione al/ai satellite/i da puntare avvalendosi di opportuna strumentazione</li> <li>• Regolare azimuth, elevazione e polarizzazione (skew) dell'asse dell'antenna in relazione al ripetitore da puntare avvalendosi di opportuna strumentazione</li> </ul>
1.4 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di dispositivi elettronici e antenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le specifiche norme tecniche osservate per l'installazione dell'impianto</li> <li>• Compilare la dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte (art. 9 della legge N° 46 del 5 marzo 1990)</li> <li>• Depositare la dichiarazione di conformità in CCIAA</li> </ul>

### 3.3.2.IM302 – Installare impianti di videosorveglianza ed allarme

#### 2. INSTALLARE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA ED ALLARME

**Installare impianti di videosorveglianza e d'allarme secondo le specifiche di progetto e norme vigenti rilasciandone la dichiarazione di conformità.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Installare canalizzazioni, quadri, videocamere e sensori d'allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installare quadri e canalizzazioni sottotraccia o in aria con metodologie di posa funzionali alla tipologia di cavo da accogliere (doppino telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, RJ45, potenza, ecc.)</li><li>• Installare videocamere e sensori d'allarme</li></ul>
2.2 Cablare impianto di videosorveglianza e d'allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posare cavi di comunicazione dati con tecnica funzionale alla tipologia degli stessi (doppino, telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, RJ45, potenza, ecc.)</li><li>• Cablare cavi di comunicazione dati con tecnica funzionale alla tipologia degli stessi (doppino telefonico, cavo coassiale a doppio isolamento, RJ45, potenza, ecc.)</li><li>• Installare e cablare videocamere</li><li>• Installare e cablare sensori per impianto d'allarme</li></ul>
2.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di impianti di videosorveglianza e d'allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare le specifiche norme tecniche osservate per l'installazione dell'impianto</li><li>• Compilare la dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte (art. 9 della legge N° 46 del 5 marzo 1990)</li><li>• Depositare la dichiarazione di conformità in CCIAA</li></ul>

### 3.3.3.IM303 – Installare e cablare reti informatiche

<b>3. INSTALLARE E CABLARE RETI INFORMATICHE</b>	
<b><i>Installare, cablare e configurare reti informatiche secondo le specifiche di progetto e norme vigenti.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Installare canalizzazioni e quadri per reti informatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installare canalizzazioni sottotraccia o in aria con metodologie di posa funzionali alla tipologia di cavo da accogliere (doppino telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, fibra ottica, RJ45, cavo elettrico di potenza, ecc.)</li><li>• Installare quadri per collocazione di apparecchiature informatiche</li><li>• Installare sul quadro apparecchiature informatiche (router, hub, switch, ecc.)</li></ul>
3.2 Cablare le apparecchiature informatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posare cavi di comunicazione dati con tecnica funzionale alla tipologia degli stessi (doppino, telefonico, cavo coassiale a doppia schermatura, fibra ottica, RJ45, cavo elettrico di potenza, ecc.)</li><li>• Cablare cavi in fibra ottica</li><li>• Cablare cavi in RJ45</li><li>• Cablare doppino telefonico, cavi coassiali con doppio isolamento e cavi elettrici di potenza</li></ul>
3.3 Configurare i dispositivi della rete LAN e WLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configurare i vari dispositivi costituenti la rete LAN e WLAN onde garantire la comunicazione tra computer</li><li>• Impostare il server</li></ul>

### 3.3.4.IM304 – Eseguire manutenzione impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme

#### 4. ESEGUIRE MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRONICI, ANTENNA, VIDEOSORVEGLIANZA E ALLARME

**Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme sulla base di interventi programmati, contratti di manutenzione con cliente o segnalazione di guasti e malfunzionamenti.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Pianificare la manutenzione su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esaminare la documentazione dell'impianto e preparare il registro manutenzione</li><li>• Approntare attrezzatura specifica per la tipologia di intervento manutentivo richiesto (impianto d'antenna, rete computer, impianto di videosorveglianza, ecc.)</li><li>• Richiedere le necessarie autorizzazioni all'esecuzione della manutenzione</li><li>• Approntare opportuna segnalazione all'utenza interessata circa l'interruzione del servizio</li></ul>
4.2 Eseguire diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere attrezzatura di diagnostica in base alla tipologia di problema</li><li>• Eseguire la diagnostica dell'impianto o apparecchiatura</li><li>• Interpretare i dati rilevati dalla diagnostica confrontandoli con specifiche di progetto e standard di funzionamento</li></ul>
4.3 Eseguire intervento manutentivo su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare la zona d'intervento predisponendo segnalazione opportuna per delimitare l'area impedendo l'accesso ai non autorizzati</li><li>• Eseguire il salvataggio, ove previsto, di impostazioni e dati per il loro reinserimento a fine intervento manutentivo</li><li>• Eseguire intervento manutentivo ordinario (guasto, aggiornamento software/hardware, aggiornamento impostazioni, ecc.)</li><li>• Eseguire intervento manutentivo straordinario</li></ul>
4.4 Eseguire riparazioni di apparecchiature radiotelevisive	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire la diagnosi dell'apparecchiatura radiotelevisiva con opportuna strumentazione individuandone il guasto</li><li>• Eseguire la riparazione avvalendosi di opportuna strumentazione</li></ul>

<b>5. ESEGUIRE MANUTENZIONE DI RETI INFORMATICHE</b>  <b>Eseguire manutenzione ordinaria e straordinaria di reti informatiche sulla base di interventi programmati, contratti di manutenzione con cliente o segnalazione di guasti e malfunzionamenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Pianificare la manutenzione di reti informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esaminare la documentazione della rete informatica e preparare il registro manutenzione</li> <li>• Approntare attrezzatura specifica per la tipologia di intervento manutentivo richiesto</li> <li>• Richiedere le necessarie autorizzazioni all'esecuzione della manutenzione</li> <li>• Approntare opportuna segnalazione all'utenza interessata circa l'interruzione del servizio</li> </ul>
5.2 Eseguire diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su reti informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere attrezzatura di diagnostica in base alla tipologia di problema hardware (cavo di rete, antenna per Wi-Fi, alimentazione elettrica, apparecchiature informatiche, ecc.)</li> <li>• Scegliere gli strumenti informatici per la diagnosi di problematiche software</li> <li>• Eseguire la diagnostica dell'hardware</li> <li>• Eseguire la diagnosi relativi a problematiche software</li> <li>• Interpretare i dati rilevati dalla diagnostica hardware e software confrontandoli con specifiche di progetto e standard di funzionamento</li> </ul>
5.3 Eseguire intervento manutentivo di reti informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire intervento manutentivo ordinario (guasto, aggiornamento software/hardware, aggiornamento impostazioni, ecc.)</li> <li>• Eseguire intervento manutentivo straordinario</li> </ul>

### 3.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

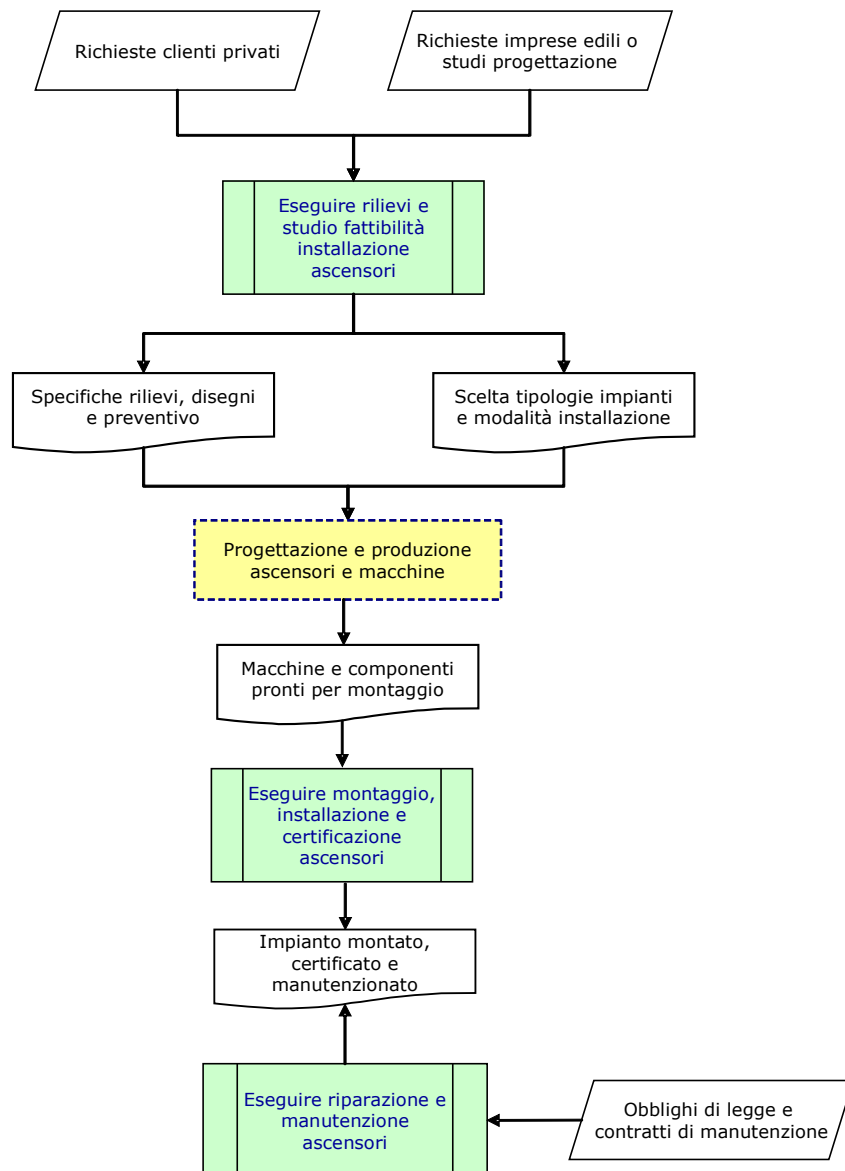
Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

IM401 Eseguire rilievi e studio fattibilità installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

IM401 Eseguire montaggio e installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

IM401 Eseguire collaudo ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

IM401 Eseguire la riparazione e manutenzione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione



**3.4.1.IM401 - Eseguire rilievi e studio fattibilità installazione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione**

**1. ESEGUIRE RILIEVI E STUDIO FATTIBILITÀ INSTALLAZIONE ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE**

***Sulla base delle esigenze del cliente e dell'analisi del cantiere dove verrà installato l'impianto, assistere il committente nella scelta del macchinario e nella preparazione del cantiere di lavoro.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire rilievi e redigere studio fattibilità con preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire misurazioni del vano di corsa, dimensioni interne larghezza, profondità, testata, fossa</li> <li>• Scegliere modello/tipologia di impianto in base a: capienza e portata, velocità, corsa, fermate, accessi, localizzazione centralina, alimentazione, azionamento, inserzioni orarie, manovra, segnalazioni luminose ai piani e/o in cabina</li> <li>• Redigere studio di fattibilità con specifiche per il produttore</li> <li>• Predisporre preventivo in base a costi delle macchine, apparecchiature e materiali e in base ai costi d'installazione</li> </ul>
1.2 Organizzare il cantiere per l'installazione dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visionare il cantiere di lavoro e individuare siti ove depositare materiale e attrezzature</li> <li>• Individuare difficoltà di installazione non previste da progetto e adottare adeguate soluzioni tecniche</li> <li>• Concordare con le figure di riferimento (cliente, responsabile di cantiere, ecc.) il piano d'intervento, le misure di sicurezza, le modalità per le forniture ed il deposito dei materiali e delle attrezzature</li> <li>• Predisporre un elenco di materiali e strumenti da utilizzare per le necessità di cantiere</li> </ul>

## 2. ESEGUIRE MONTAGGIO E INSTALLAZIONE ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

**A partire dal progetto d'installazione e disegni d'assieme, eseguire il montaggio/collegamento delle strutture, parti meccaniche e della componentistica elettrica e/o oleodinamica, rispettando le procedure di sicurezza previste per l'installazione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Predisporre cantiere di lavoro e ponteggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il rispetto delle disposizioni di sicurezza nell'area dove andrà installato l'impianto (installazione gancio sollevamento macchinario, spazi idonei stoccaggio materiale, assenza impedimenti nel vano corsa ecc.)</li> <li>• Verificare funzionamento impianto illuminazione nel vano corsa e locale macchinario</li> <li>• Verificare funzionamento apparecchiature elettriche (quadro elettrico, luce locale macchinario e vano, presa di corrente ecc.)</li> <li>• Montare il ponteggio in conformità alle leggi vigenti sulla sicurezza</li> <li>• Verificare la chiusura agli accessi al vano e l'eventuale caduta di materiali dall'esterno</li> <li>• Sistemare il materiale in fossa e all'esterno del vano utilizzando opportuni sistemi di sollevamento e trasporto</li> </ul>
2.2 Eseguire il montaggio delle strutture dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il montaggio delle guide</li> <li>• Eseguire il montaggio dell'arcata e della piattaforma</li> <li>• Eseguire il montaggio e il bilanciamento del contrappeso</li> <li>• Fissare alla guida cabina il tenditore di limitatore di velocità</li> <li>• Eseguire il montaggio del cilindro/pistone (per ascensori oleodinamici)</li> <li>• Installare la linea di mandata a olio (per ascensori oleodinamici)</li> <li>• Installare le porte di piano</li> </ul>
2.3 Eseguire installazione del macchinario, centralina e quadro di manovra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fissare quadro di manovra a parete o pavimento</li> <li>• Fissare macchinario su telaio</li> <li>• Eseguire i collegamenti elettrici</li> <li>• Posizionare il limitatore di velocità</li> <li>• Installare centralina ((per ascensori oleodinamici)</li> <li>• Eseguire collegamento linee di mandata olio alla centralina (per ascensori oleodinamici)</li> </ul>
2.4 Eseguire il montaggio di giogo e funi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire la calata delle funi</li> <li>• Eseguire i collegamenti delle funi con l'arcata della cabina e telaio del contrappeso</li> <li>• Verificare durante la messa in tiro delle funi il corretto bilanciamento del contrappeso</li> </ul>
2.5 Eseguire montaggio della cabina e organi di manovra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire l'assiematura della cabina</li> <li>• Montare le porte della cabina</li> <li>• Eseguire il bilanciamento del contrappeso</li> <li>• Montare catene di compensazione</li> <li>• Installare gli organi di manovra</li> </ul>
2.6 Eseguire cablaggi e collegamenti elettrici cabina e locali macchina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire operazioni di collegamento elettrico al quadro di manovra</li> <li>• Eseguire installazione cavi elettrici di piano</li> <li>• Eseguire installazione flessibili di cabina</li> <li>• Eseguire i collegamenti oleodinamica (tubi rigidi o flessibili) fra la componentistica ai sistemi di alimentazione</li> <li>• Verificare la funzionalità dei collegamenti</li> </ul>

### 3.4.3. IM403 - Eseguire collaudo ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

#### 3. ESEGUIRE COLLAUDO ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

**A partire dal progetto d'installazione e conformemente alle disposizioni di legge, eseguire il collaudo dell'impianto, rilasciando, a fronte di esito positivo, dichiarazione di conformità.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Eseguire i controlli locale macchina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il percorso di accesso al locale macchina (presenza estintori, porte ignifughe, cartellonistica ecc.)</li> <li>• Verificare l'interno locale macchina (dimensioni, caratteristiche, dispositivi di sicurezza presenti, illuminazione ecc.)</li> <li>• Verificare conformità dei dispositivi e apparecchiature alle specifiche di progetto (caratteristiche centralina oleodinamica, linea mandata olio, limitatore di velocità intervento meccanico ecc)</li> <li>• Verificare dati tensione, velocità, pressione con cabina vuota e con cabina carico 100%</li> <li>• Eseguire controllo frenatura e scorrimento cabina e in discesa</li> <li>• Verificare quadro di manovra</li> </ul>
3.2 Eseguire i controlli nel vano corsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare parti , collegamenti e cablaggi elettrici</li> <li>• Verificare dima fondo fossa, e attacco e tensione funi</li> <li>• Verificare bottoniera di ispezione</li> <li>• Verificare pulizia e lubrificazione guide</li> <li>• Eseguire ulteriori verifiche come previsto per legge</li> </ul>
3.3 Eseguire i controlli in cabina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare parti , collegamenti e cablaggi elettrici</li> <li>• Verificare contatto elettrico porta cabina e distanze soglie porta cabina/piano</li> <li>• Verifica funzionalità allarme, interruttore di sgancio, pulsanti di chiamata cabina, pulsanti di chiamata di piano fotocellula</li> <li>• Verificare targhe con dati impianto regolamentari</li> </ul>
3.4 Rilasciare documentazione e certificato di conformità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre libretto con dati tecnici impianto</li> <li>• Predisposizione documento di collaudo</li> <li>• Redigere dichiarazione di conformità</li> <li>• Consegnare l'impianto al soggetto che ne curerà la manutenzione</li> <li>• Affidare la manutenzione dell'impianto soggetto munito di certificato di abilitazione</li> <li>• Assistere il cliente per invio pratiche al Sindaco del Comune per il rilascio del nulla osta, per la messa in esercizio dell'impianto e per gli ulteriori eventuali adempimenti previsti per legge</li> </ul>

### 3.4.4. IM404 - Eseguire la riparazione e manutenzione ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

#### 4. ESEGUIRE LA RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

**Eseguire le operazioni di manutenzione, riparazione, verifica periodica e straordinaria prevista dalla normativa e dai contratti di manutenzione.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire la manutenzione periodica in base alle ore di utilizzo dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e in particolare delle porte dei piani e delle serrature</li> <li>• Verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene</li> <li>• Provvedere alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti</li> <li>• Annotare gli esiti della manutenzione periodica sull'apposito libretto</li> </ul>
4.2 Eseguire la manutenzione semestrale per gli ascensori e annuale per i montacarichi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza</li> <li>• Riparare o sostituire le parti eventualmente rotte o logorate</li> <li>• Verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi</li> <li>• Verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collamenti con la terra</li> <li>• Annotare gli esiti della manutenzione semestrale/annuale sull'apposito libretto</li> </ul>
4.3 Sottoporre l'impianto a verifiche periodiche e straordinarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sottoporre l'impianto a verifiche periodiche (ogni due anni) ai soggetti individuati per legge (ASL, Ispettorato del lavoro ecc.)</li> <li>• Sottoporre l'impianto a verifiche straordinarie a seguito di guasti, malfunzionamenti o verifiche periodiche con esito negativo</li> <li>• Annotare gli esiti delle verifiche periodiche e straordinarie sull'apposito libretto</li> </ul>

## **4.Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1 Mappa processo – contesto – profili**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.0.1. Installare impianti idro-termo sanitari

	Contesto			
	Impiantistica		Assistenza tecnica	
Profili tipo	Termoidraulico specializzato caposquadra / titolare	Termoidraulico qualificato	Termoidraulico specializzato caposquadra / titolare	Termoidraulico qualificato
Prestazioni componenti				
<b>1. PIANIFICARE TEMPI/MODALITÀ D'INSTALLAZIONE IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARIO E ORGANIZZARE IL CANTIERE DI LAVORO</b>				
1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione degli impianti	X			
1.2 Redigere il preventivo di spesa	X		X	
1.3 Organizzare il cantiere di lavoro	X			
<b>2. INSTALLARE LE RETI DI ADDUZIONE E/O SCARICO</b>				
2.1 individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	X	X		
2.2 eseguire la posa delle reti di adduzione e scarico e l'installazione di sanitari (piatti doccia, vasche, orinatoi, lavelli su supporto murario, cassette w.c. da incasso, ecc.)		X		
2.3 eseguire la posa delle reti antincendio		X		
2.4 eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.		X		
<b>3. INSTALLARE RETI DI FLUIDI VETTORI PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>				
3.1 individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	X	X		
3.2 eseguire la posa delle reti dei fluidi vettori		X		
3.3 eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.		X		
<b>4. INSTALLARE RETI DEI COMBUSTIBILI</b>				
4.1 individuare e tracciare i percorsi delle tubazioni, degli sbocchi e degli accessori	X	X		
4.2 eseguire la posa delle reti		X		
4.3 eseguire la posa delle valvole di intercettazione, campi per misuratori, terminali, accessori, ecc.		X		
<b>5. INSTALLARE APPARECCHIATURE E COMPONENTI IGIENICO SANITARI E ANTINCENDIO</b>				
5.1 posizionare, fissare, collegare i componenti (apparecchi sanitari, rubinetteria/sifoname, cassette w.c. esterne, accessori, ecc.)		X		
5.2 Installare apparecchiature e componenti impianto antincendio		X		
<b>6. INSTALLARE APPARECCHIATURE E COMPONENTI IMPIANTI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>				
6.1 posizionare, fissare, collegare i componenti (caldaie fino a 35 KW, bollitori, scambiatori, circolatori, accessori, ecc.)		X		
6.2 Installare componenti impianto di condizionamento		X		
6.3 Installare centrali termiche		X		
6.4 Installare pannelli solari		X		
<b>7. ESEGUIRE VERIFICHE E CERTIFICAZIONI DELL'IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARIO</b>				
7.1 Eseguire le verifiche degli impianti idro-termo sanitari	X	X	X	X
7.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto idro-termo sanitario	X		X	X

	Contesto			
	Impiantistica		Assistenza tecnica	
Profili tipo	Termoidraulico specializzato caposquadra / titolare	Termoidraulico qualificato	Termoidraulico specializzato caposquadra / titolare	Termoidraulico qualificato
Prestazioni componenti				
<b>8. ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI IDRO-TERMO SANITARI</b>				
8.1 Eseguire la manutenzione ordinaria e programmata degli impianti		X	X	X
8.2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata delle apparecchiature	X	X	X	X
8.3 Ricercare perdite in vista e/o sotto traccia (liquidi o gas)	X	X	X	X
8.4 Ricercare guasti su apparecchiature idro-termo sanitarie	X	X	X	X
8.5 Ripristinare la tenuta dell'impianto		X		
8.6 Ripristinare la funzionalità delle apparecchiature ed eseguire il controllo del complessivo	X	X	X	X

#### 4.0.2. Installare impianti elettrici industriali e civili

Contesto						
	Impiantistica industriale			Impiantistica civile		
Profili tipo	Elettricista capo squadra	Elettricista generico	Elettricista manutentore	Elettricista manutentore PLC	Elettricista caposquadra/titolare	Elettricista generico
Prestazioni componenti						
<b>1. PIANIFICARE TEMPI/MODALITA' D'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO E ORGANIZZARE IL CANTIERE DI LAVORO</b>						
1.1 Pianificare tempi e modalità d'installazione dell'impianto elettrico	X				X	
1.2 Organizzare il cantiere di lavoro	X				X	
<b>2. MONTARE APPARECCHIATURE E ACCESSORI SU QUADRO CON ESECUZIONE CABLAGGIO</b>						
2.1 Montare quadro elettrico		X	X	X		X
2.2 Realizzare ed applicare targhette identificative da apporre ai capi dei cavi elettrici, apparecchiature, morsettiere e sbarre		X	X			X
2.3 Cablare quadro elettrico		X	X	X		X
<b>3. VERIFICARE E CERTIFICARE QUADRO ELETTRICO</b>						
3.1 Verificare fuori tensione il corretto assemblaggio e cablaggio del quadro elettrico	X	X			X	X
3.2 Verificare sotto tensione il corretto funzionamento del quadro elettrico	X	X			X	X
3.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per il quadro elettrico	X				X	
<b>4. POSARE CANALIZZAZIONI E INSTALLARE QUADRI ELETTRICI</b>						
4.1 Fissare canalizzazioni a parete e/o soffitto e condotte sbarre		X				X
4.2 Fissare canalizzazioni sotto traccia e scatole di derivazione		X				X
4.3 Installare quadri elettrici		X				X
4.4 Eseguire installazione/posa di canali, condotti sbarre, cavi elettrici ecc. in situazioni di difficile accesso		X				X
4.5 Installare impianto di protezione edifici dalle scariche atmosferiche (LPS)		X				X
4.6 Installare impianto fotovoltaico		X				X
4.7 Apportare variazioni d'installazione al progetto sulla base di problematiche di installazione	X				X	

	Contesto					
	Impiantistica industriale				Impiantistica civile	
Profili tipo	Elettricista caposquadra	Elettricista generico	Elettricista manutentore	Elettricista manutentore PLC	Elettricista caposquadra/titolare	Elettricista generico
Prestazioni componenti						
<b>5. CABLARE L'IMPIANTO ELETTRICO</b>						
5.1 Posare cavi elettrici nelle canalizzazioni		X				X
5.2 Cablare l'impianto elettrico		X				X
<b>6. VERIFICARE E CERTIFICARE IMPIANTO ELETTRICO</b>						
6.1 Verificare l'impianto elettrico	X				X	
6.2 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione dell'impianto elettrico	X				X	
<b>7. ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA IMPIANTI ELETTRICI</b>						
7.1 Pianificare la manutenzione di impianti elettrici	X		X		X	
7.2 Eseguire diagnosi e riparazioni guasto o malfunzionamento su impianti elettrici fuori e sotto tensione	X	X	X		X	X
7.3 Eseguire manutenzione impianti elettrici fuori tensione			X			X
7.4 Eseguire manutenzione impianti elettrici sotto tensione			X			X
7.5 Eseguire manutenzione PLC				X		

#### 4.0.3. Installare impianti elettronici e reti informatiche

	Contesto							
	Settore radio-TV ed elettronico				Settore impianti d'allarme		Settore reti informatiche	
Profili tipo	Tecnico elettronico	Elettricista generico	Riparatore radio-TV	Antennista	Elettricista generico	Tecnico elettronico	Elettricista generico	Tecnico/installatore reti informatiche
Prestazioni componenti								
<b>1 – INSTALLARE E CABLARE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE E ANTENNE</b>								
1.1 Installare canalizzazioni, quadri e antenne per segnali via etere e satellite		X						
1.2 Cablare le apparecchiature elettroniche, paraboli e antenne	X			X				
1.3 Regolare e sintonizzare apparecchiature per segnali radio via etere e satellite di tipo digitale e analogico	X			X				
1.4 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di dispositivi elettronici e antenne	X			X				
<b>2 – INSTALLARE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA ED ALLARME</b>								
2.1 Installare canalizzazioni, quadri, videocamere e sensori d'allarme					X			
2.2 Cablare impianto di videosorveglianza e d'allarme						X		
2.3 Rilasciare la dichiarazione di conformità per l'installazione di impianti di videosorveglianza e d'allarme						X		
<b>3 – INSTALLARE E CABLARE RETI INFORMATICHE</b>								
3.1 Installare canalizzazioni e quadri per reti informatiche							X	
3.2 Cablare le apparecchiature informatiche								X
3.3 Configurare i dispositivi della rete LAN e WLAN								X
<b>4 – ESEGUIRE MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRONICI, ANTENNA, VIDEOSORVEGLIANZA E ALLARME</b>								
4.1 Pianificare la manutenzione su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	X		X	X		X		
4.2 Eseguire diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	X		X	X		X		
4.3 Eseguire intervento manutentivo su impianti elettronici, antenna, videosorveglianza e allarme	X		X	X		X		
4.4 Eseguire riparazioni di apparecchiature radiotelevisive			X					
<b>5 – ESEGUIRE MANUTENZIONE RETI INFORMATICHE</b>								
5.1 Pianificare la manutenzione di reti informatiche								X
5.2 Eseguire diagnosi per rilevazione guasto o malfunzionamento su reti informatiche								X
5.3 Eseguire intervento manutentivo di reti informatiche								X

#### 4.0.4. Installare ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione

Profili tipo	Contesto	
	Aziende artigiane e industriali Settore impiantistica	
	Installatore ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione	Manutentore ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione
Prestazioni componenti		
<b>1 - ESEGUIRE RILIEVI E STUDIO FATTIBILITÀ INSTALLAZIONE ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>		
1.1 Eseguire rilievi e redigere studio fattibilità con preventivo	X	
1.2 Organizzare il cantiere per l'installazione dell'impianto	X	
<b>2 - ESEGUIRE MONTAGGIO E INSTALLAZIONE ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>		
2.1 Predisporre cantiere di lavoro e ponteggio	X	
2.2 Eseguire il montaggio delle strutture dell'impianto	X	
2.3 Eseguire installazione del macchinario, centralina e quadro di manovra	X	
2.4 Eseguire il montaggio di giogo e funi	X	
2.5 Eseguire montaggio della cabina e organi di manovra	X	
2.6 Eseguire cablaggi e collegamenti elettrici cabina e locali macchina	X	
<b>3 - ESEGUIRE COLLAUDO ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>		
3.1 Eseguire i controlli locale macchina	X	
3.2 Eseguire i controlli nel vano corsa	X	
3.3 Eseguire i controlli in cabina	X	
3.4 Rilasciare documentazione e certificato di conformità	X	
<b>4 - ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ASCENSORI E MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>		
4.1 Eseguire la manutenzione periodica in base alle ore di utilizzo dell'impianto		X
4.2 Eseguire la manutenzione semestrale per gli ascensori) e annuale per i montacarichi		X
4.3 Sottoporre l'impianto a verifiche periodiche e straordinarie		X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI GLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Lavorazioni carta***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. MAPPA DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Descrizione dei profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 ADDETTO ALLA PRODUZIONE CARTA</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali</b>	<b>6</b>
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>7</b>
<b>2.1 DE-21.1 Fabbricazione della pasta-carta, della carta e del cartone</b>	<b>7</b>
<b>2.2 DE-21.2 Fabbricazione di articoli di carta e di cartone</b>	<b>8</b>
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI – SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>9</b>
<b>3.1 DE-21.1 Fabbricazione della pasta-carta, della carta e del cartone</b>	<b>9</b>
<b>3.1.1 UC 1 - Programmare le attività di produzione della carta</b>	<b>10</b>
<b>3.1.2 UC 2 – Gestire la preparazione della cellulosa e delle paste</b>	<b>11</b>
<b>3.1.3 UC 3 - Gestire la preparazione dell'impasto</b>	<b>12</b>
<b>3.1.4 UC 4 - Seguire il processo di trasformazione dell'impasto in rotoli di carta</b>	<b>13</b>
<b>3.1.5 UC 5 – Seguire il processo di allestimento del prodotto finito</b>	<b>14</b>
<b>3.1.6 UC 6 – Mantenere l'impianto di produzione</b>	<b>15</b>
<b>3.2 DE-21.2 Fabbricazione di articoli di carta e di cartone</b>	<b>16</b>
<b>3.2.1 3.2.1 UC 1 - Programmare le attività di produzione cartotecnica</b>	<b>17</b>
<b>3.2.2 UC 2 - Mantenere l'impianto di produzione in efficienza</b>	<b>18</b>
<b>3.2.2 UC 3 - Produrre il cartone</b>	<b>19</b>
<b>3.2.3 UC 4 - Produrre le scatole</b>	<b>20</b>
<b>3.2.4 UC 5 - Produrre le buste</b>	<b>21</b>
<b>3.2.5 UC 6 - Eseguire il taglio in formato</b>	<b>22</b>
<b>4. MAPPATURA PRESTAZIONI / FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>23</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa dei profili formativi**

### **1.1 Descrizione dei profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto lavorazioni carta il profilo:

#### **1. Addetto alla produzione carta**

Segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

N.B. A completamento di questi profili formativi andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate ad altri comparti (es. magazzino e comparto amministrativo) e non individuate nell'analisi di questo processo

### 1.1.1 ADDETTO ALLA PRODUZIONE CARTA

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE CARTA	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
Gestire la preparazione della cellulosa e delle paste	Selezionare le materie prime fibrose e non fibrose in funzione della cellulosa da produrre e delle caratteristiche chimiche e morfologiche e gli effetti sulle proprietà della carta Produrre la cellulosa e le paste meccaniche, semichimiche, chimiche seguendo i trattamenti meccanici, semichimici e chemitermomeccanici del legno
Gestire la preparazione dell'impasto	Seguire lo spappolamento nel pulper Procedere alle diluizioni alle raffinazioni ed epurazioni dell'impasto controllando gli effetti della raffinazione sulle proprietà della carta Effettuare il proporzionamento ed aggiungere eventuali prodotti additivi all'impasto Riprocessare i fogliacci Procedere, alimentare ed epurare il prodotto finale (conoscere il funzionamento della "parte costante")
Seguire il processo di trasformazione dell'impasto in rotoli di carta	Seguire la produzione del foglio lungo la continua Monitorare il processo, le macchine e il prodotto lungo la linea
Gestire il processo di allestimento del prodotto finito	Eseguire il trasporto delle bobine per l'allestimento in prodotto finito Eseguire i trattamenti finali del rotolo Trasformare il rotolo in bobine
Manutenere l'impianto di produzione (*)	Eseguire le operazioni di manutenzione preventiva Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria
Produrre il cartone	Attrezzare i macchinari per la produzione del cartone Produrre il cartone
Produrre le scatole	Attrezzare i macchinari per la produzione delle scatole Produrre le scatole
Produrre le buste	Attrezzare i macchinari per la produzione delle buste Produrre le buste Effettuare la stampa sulle buste
Eseguire il taglio in formato	Attrezzare i macchinari per il taglio in formato Preparare le scatole per l'imballaggio ed il magazzino

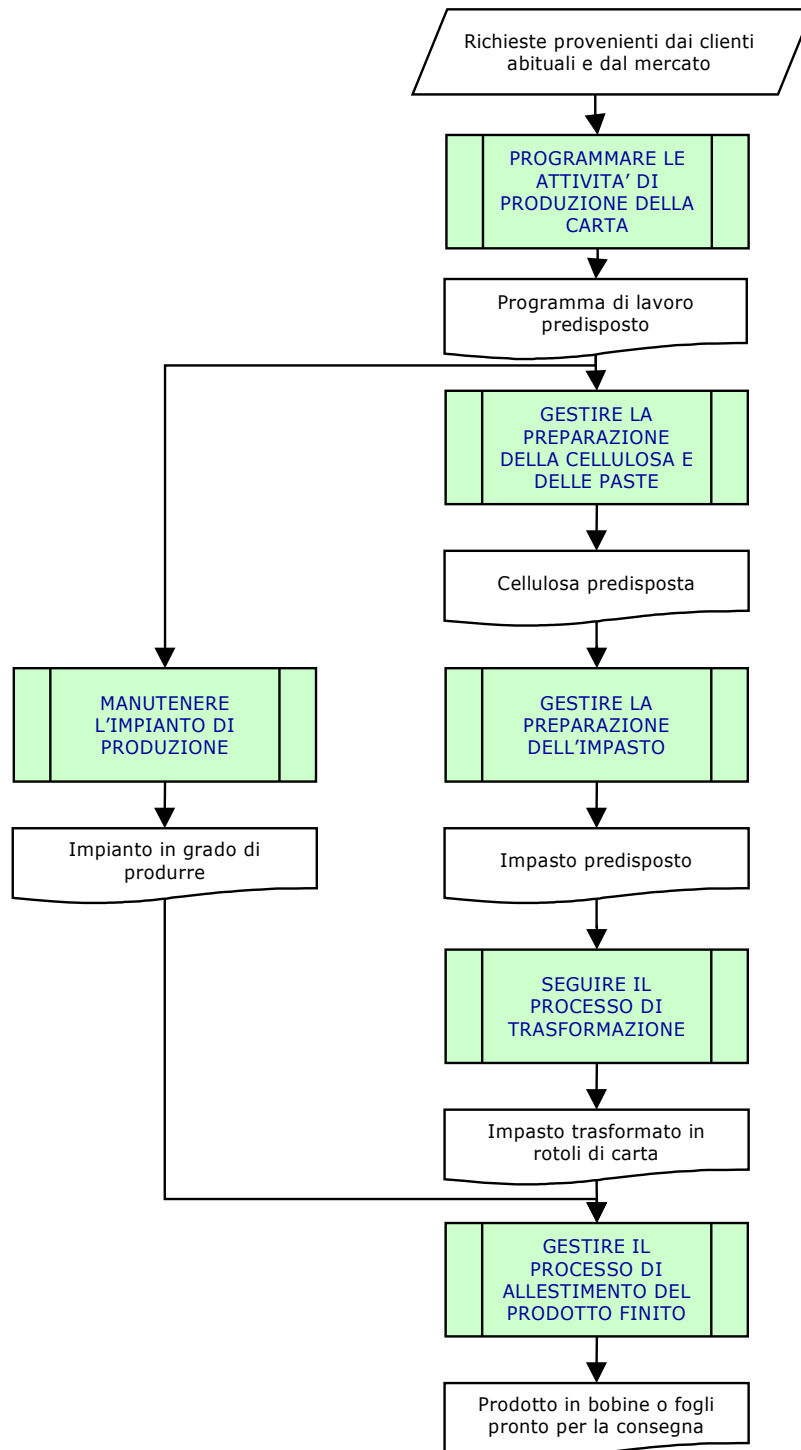
## **1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali**

Il profilo formativo di riferimento è stato costruito a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo formativo</b>	<b>Figura professionale</b>
<b>ADDETTO ALLA PRODUZIONE CARTA</b>	Addetto alla produzione
	Addetto alla manutenzione

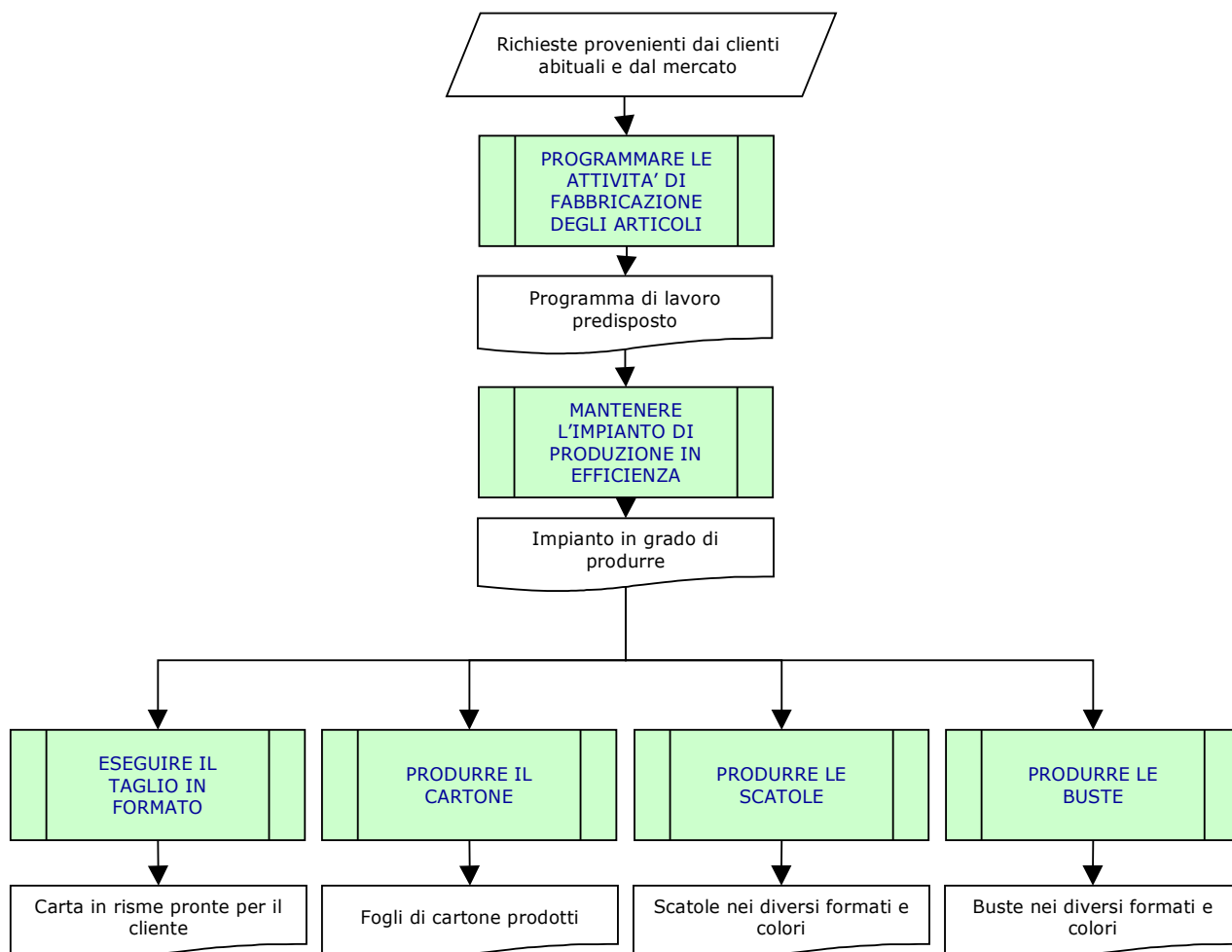
## 2.ANALISI DEL PROCESSO

### 2.1 DE-21.1 Fabbricazione della pasta-carta, della carta e del cartone



Nota: l'analisi è stata effettuata a livello 3 della classificazione ATECO

## 2.2 DE-21.2 Fabbricazione di articoli di carta e di cartone



Nota: l'analisi è stata effettuata su due livelli 4 della classificazione ATECO.

- DE-21.21 Fabbricazione di carta e cartoni ondulati e di imballaggi di carta e cartone
- DE-21.23 Fabbricazione di prodotti cartotecnici

Non sono stati analizzati nel dettaglio i livelli:

- DE-21.22 Fabbricazione di prodotti di carta e cartone per uso domestico e igienico-sanitario
- DE-21.24 Fabbricazione di carta da parati

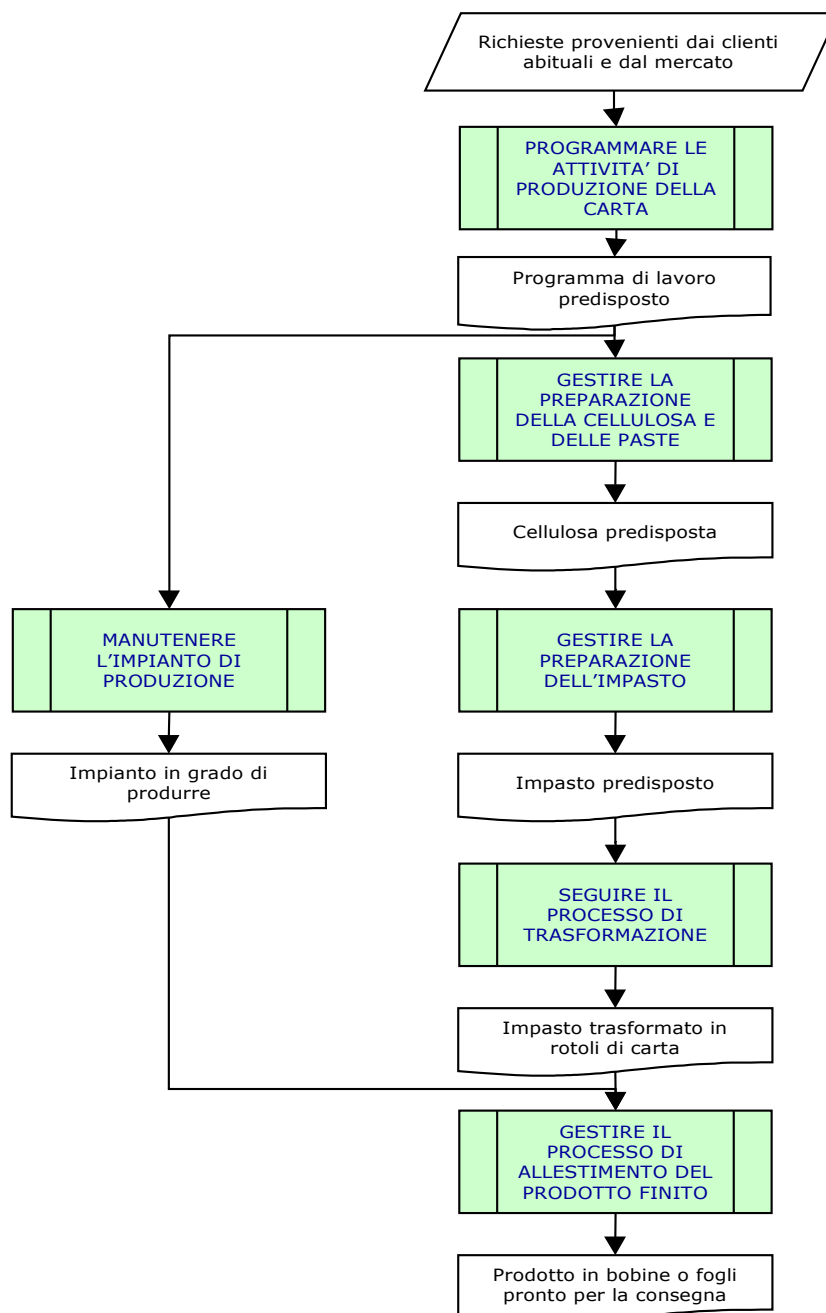
In quanto è quasi nulla la presenza di aziende con tali produzioni in regione e dall'analisi svolta con i referenti di settore è stato ritenuto che le UC prodotte siano adattabili anche per queste lavorazioni

### 3. Unità Capitalizzabili – schede descrittive

#### 3.1 DE-21.1 Fabbricazione della pasta-carta, della carta e del cartone

Il processo di produzione della carta viene descritto da 6 sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC 1 Programmare le attività di produzione della carta
- UC 2 Gestire la preparazione della cellulosa e delle paste
- UC 3 Gestire la preparazione dell'impasto
- UC 4 Seguire il processo di trasformazione dell'impasto in rotoli di carta
- UC 5 Gestire il processo di allestimento del prodotto finito
- UC 6 Manutenere l'impianto di produzione



### 3.1.1 UC 1 - Programmare le attività di produzione della carta

***Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione ed emettere la bolletta di produzione.***

<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni semplici)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Programmare la produzione in funzione dei fabbisogni clienti siano essi interni o esterni</li><li>– Emettere bollette di produzione.</li></ul>
1.2 Programmare la manutenzione dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>– Analizzare i report sullo stato dell'impianto</li><li>– Analizzare i guasti dell'impianto</li><li>– Programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>– Organizzare la manutenzione ordinaria e le relative fermate dell'impianto</li><li>– Organizzare la manutenzione straordinaria</li></ul>

### 3.1.2 UC 2 – Gestire la preparazione della cellulosa e delle paste.

<p><b>Seguire la produzione della cellulosa e delle paste meccaniche, semichimiche, chimiche selezionando le materie prime in funzione della cellulosa e delle paste da produrre.</b></p>	
<p><i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)</p>	<p><i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)</p>
<p>2.1. Selezionare le materie prime fibrose e non fibrose in funzione della cellulosa da produrre e delle caratteristiche chimiche e morfologiche e gli effetti sulle proprietà della carta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selezionare nella preparazione dell'impasto le fibre naturali riconoscendone caratteristiche chimiche e morfologiche e gli effetti sulle proprietà della carta</li> <li>– Selezionare nella preparazione dell'impasto le fibre ricavate da vegetali diversi dal legno quali le materie prime di recupero</li> <li>– In caso di utilizzo della carta da macero, procedere alla separazione delle fibre, di impurità e alla disinchiostrazione.</li> </ul>
<p>2.2 Produrre la cellulosa e le paste meccaniche, semichimiche, chimiche seguendo i trattamenti meccanici, semichimici e chemitermomeccanici del legno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire per il tranciamento dei fusti di legno</li> <li>– Preparare i chips</li> <li>– Stoccare i chips prodotti e prelevarli</li> <li>– Monitorare l'impianto in fase di produzione delle paste meccaniche (SGW pastalegno)</li> <li>– Monitorare l'impianto in fase di produzione delle paste semichimiche</li> <li>– Monitorare l'impianto in fase di produzione delle paste chimiche (paste al solfato e al solfito)</li> <li>– Aggiungere all'impasto le materie prime additivanti (collanti, Additivi per aumentare resistenza a secco, Prodotti per la ritenzione Materie coloranti)</li> <li>– Caricare i bollitori</li> <li>– Controllare i quadri macchina per monitorare i parametri di lavorazione</li> <li>– Monitorare il riciclo del liscivio</li> <li>– Scaricare i bollitori</li> <li>– Controllare il processo di imbianchimento della pasta</li> <li>– Preparare la cellulosa o le paste per le lavorazioni successive</li> </ul>

### 3.1.3 UC 3 - Gestire la preparazione dell'impasto.

<b>3. GESTIRE LA PREPARAZIONE DELL'IMPASTO</b> <b>Seguire la preparazione della sospensione fibrosa che alimenta la macchina continua.</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
3.1 Seguire lo spappolamento nel pulper.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere la "ricetta " della carta (bolletta di produzione)</li> <li>- Procedere al caricamento del pulper in funzione delle caratteristiche meccaniche-fisiche del prodotto che si desidera ottenere</li> <li>- Immettere l'acqua nel pulper</li> <li>- Immettere le balle di fibrose previste dalla ricetta</li> <li>- Aggiungere materie di carica, coloranti o additivi</li> <li>- Controllare le operazioni nella tina di stoccaggio</li> </ul>
3.2 Procedere alle diluizioni alle raffinazioni ed epurazioni dell'impasto controllando gli effetti della raffinazione sulle proprietà della carta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'epuratore a pasta densa (HDC high density cleaner)</li> <li>- Controllare la corretta densità dell'impasto e correggerlo eventualmente con il regolatore di densità</li> <li>- Verificare il regolatore di densità con elemento rotante, il regolatore di densità con lama flottante ed il depastigliatore</li> <li>- Modificare la fibra di cellulosa attraverso l'uso del rotore e statore</li> <li>- Monitorare il processo di raffinazione</li> <li>- Eseguire i prelievi per i controlli del grado di raffinazione (scolantezza °SR) e del valore di ritenzione d'acqua (W.R.V.)</li> </ul>
3.3 Effettuare il proporzionamento ed aggiungere eventuali prodotti additivi all'impasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoccare in tine diverse le componenti fibrose e non fibrose</li> <li>- Controllare e regolare la concentrazione di ciascuna tina di stoccaggio</li> <li>- procedere a controlli con il misuratore indicatore di flusso (flow-meter)</li> <li>- Dosare il materiale di carica</li> <li>- Pulire il sistema per eliminare il limo</li> </ul>
3.4 Riprocessare i fogliacci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminare e trattare i fogliacci umidi</li> <li>- Eliminare e trattare i fogliacci secchi</li> <li>- Pulire gli spappolatori</li> <li>- Processare i fogliacci epurandoli prima del loro riprocessamento</li> <li>- Impostare correttamente il regolatore di consistenza</li> </ul>
3.5 Alimentare ed epurare il prodotto finale (conoscere il funzionamento della "parte costante")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la corretta diluizione nella tina di macchina</li> <li>- Controllare il funzionamento del raffinatore testa macchina</li> <li>- Correggere le diluizioni attraverso la "fun-pump"</li> <li>- Epurare l'impasto attraverso il sistema dell'assortitore (chiuso e aperto) e a vortice.</li> </ul>

### 3.1.4 UC 4 Seguire il processo di trasformazione dell'impasto in rotoli di carta.

<p style="text-align: center;"><b>4. SEGUIRE IL PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELL'IMPASTO IN ROTOLI DI CARTA</b></p> <p><i>Impostare l'attività dell'impianto di produzione e procedere al monitoraggio del processo produttivo, effettuando le regolazioni e i controlli in linea.</i></p>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Impostare la produzione del foglio lungo la continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare ed eventualmente correggere la diluizione dell'impasto</li> <li>– Controllare ed eventualmente correggere il drenaggio durante la formazione del foglio umido su tavola piana</li> <li>– Controllare ed eventualmente correggere la velocità della linea di produzione nelle sue sezioni secondo quanto previsto dalle specifiche di produzione</li> <li>– Controllare ed eventualmente correggere la pressione che le presse (presenti in vari punti della linea di produzione) esercitano sul foglio</li> <li>– Posizionare additivi, colle, allume, carbonato patine e altri additivi per i trattamenti</li> <li>– Controllare in ogni parte della linea il grado di densità di umidità e di secchezza del foglio regolando acqua e vapore se necessario</li> <li>– Controllare e regolare le macchine del settore patinatura (quantità dei pigmenti, sostanze leganti, pressione esercitata, aria calda, distribuzione della patina e quanto altro previsto)</li> <li>– Controllare il taglio del foglio per l'ottenimento del rotolo della misura desiderata</li> </ul>
4.2 Monitorare il processo, le macchine e il prodotto lungo la linea	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assicurare che le macchine funzionino correttamente</li> <li>– Cambiare il rotolo al raggiungimento del diametro previsto</li> <li>– Prelevare campioni dal rotolo per il controllo qualità</li> <li>– Pesare il rotolo e comunicare i risultati della pesa</li> <li>– Trasportare i rotoli, ove non in linea, al reparto allestimento utilizzando i mezzi di movimentazione</li> </ul>

### 3.1.5 UC 5 – Seguire il processo di allestimento del prodotto finito

<b>5. SEGUIRE IL PROCESSO DI ALLESTIMENTO DEL PRODOTTO FINITO</b> <b>Seguire le operazioni di allestimento del nastro continuo di carta, dopo che ha lasciato la macchina continua, fino alla spedizione e/o all'utilizzatore.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire il trasporto delle bobine per l'allestimento in prodotto finito	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prelevare il rotolo dalla macchina continua e/o dalla calandra</li> <li>– Utilizzare i carro ponte per trasportare il rotolo in sicurezza</li> <li>– Cambiare a piè macchina le bobine avvolgirotolo</li> </ul>
5.2 Eseguire i trattamenti finali del rotolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caricare la bobina/rotolo</li> <li>– Effettuare la bagnatura con la macchina umettatrice o bagnolo</li> <li>– Controllare la quantità d'acqua (gr/m<sup>2</sup>) che si deposita sulla carta</li> <li>– Trattare i rotoli bagnati</li> <li>– Trasportare i rotoli nella sala di condizionatura</li> <li>– Impostare la calandra a seconda delle diverse tipologie di carta da produrre</li> <li>– Introdurre la giusta quantità di vapore nelle presse</li> <li>– Caricare le presse</li> <li>– Correggere la tensione al nastro di carta durante l'operazione</li> <li>– Caricare la bobina prelevata dalla sala di condizionamento</li> <li>– Caricare le bobine sui supporti dello sbobinatore della calandra</li> <li>– Sorvegliare le apparecchiature elettroniche che agiscono sulla frenatura applicata dallo svolgitore sulla bobina</li> <li>– Verificare il corretto funzionamento della macchina</li> <li>– Operare in caso di piccole correzioni</li> <li>– Scaricare la bobina con la carta calandrata</li> </ul>
5.3 Trasformare il rotolo in bobine	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Agganciare il rotolo in bobinatrice</li> <li>– Controllare il funzionamento della bobinatrice</li> <li>– Sistemare le rotture di macchina mediante apposite "giunte"</li> <li>– Dare la giusta tensione al nastro</li> <li>– Tagliare ed eliminare i bordi del rotolo che non sono regolari (refilo)</li> <li>– Predisporre i coltelli circolari per il taglio longitudinale in base alla bolla di allestimento</li> <li>– Regolare i coltelli</li> <li>– Trasformare il rotolo in bobine nell'altezza richiesta dall'utilizzatore</li> <li>– Procedere alla sbobinatura trasferendo la carta sulla anima di cartone</li> <li>– Controllare il formato ed eseguire la giunta come previsto dalla bolla</li> <li>– Prelevare la bobina dalla bobinatrice</li> <li>– Avvolgere con carta da imballaggio la bobina</li> </ul>

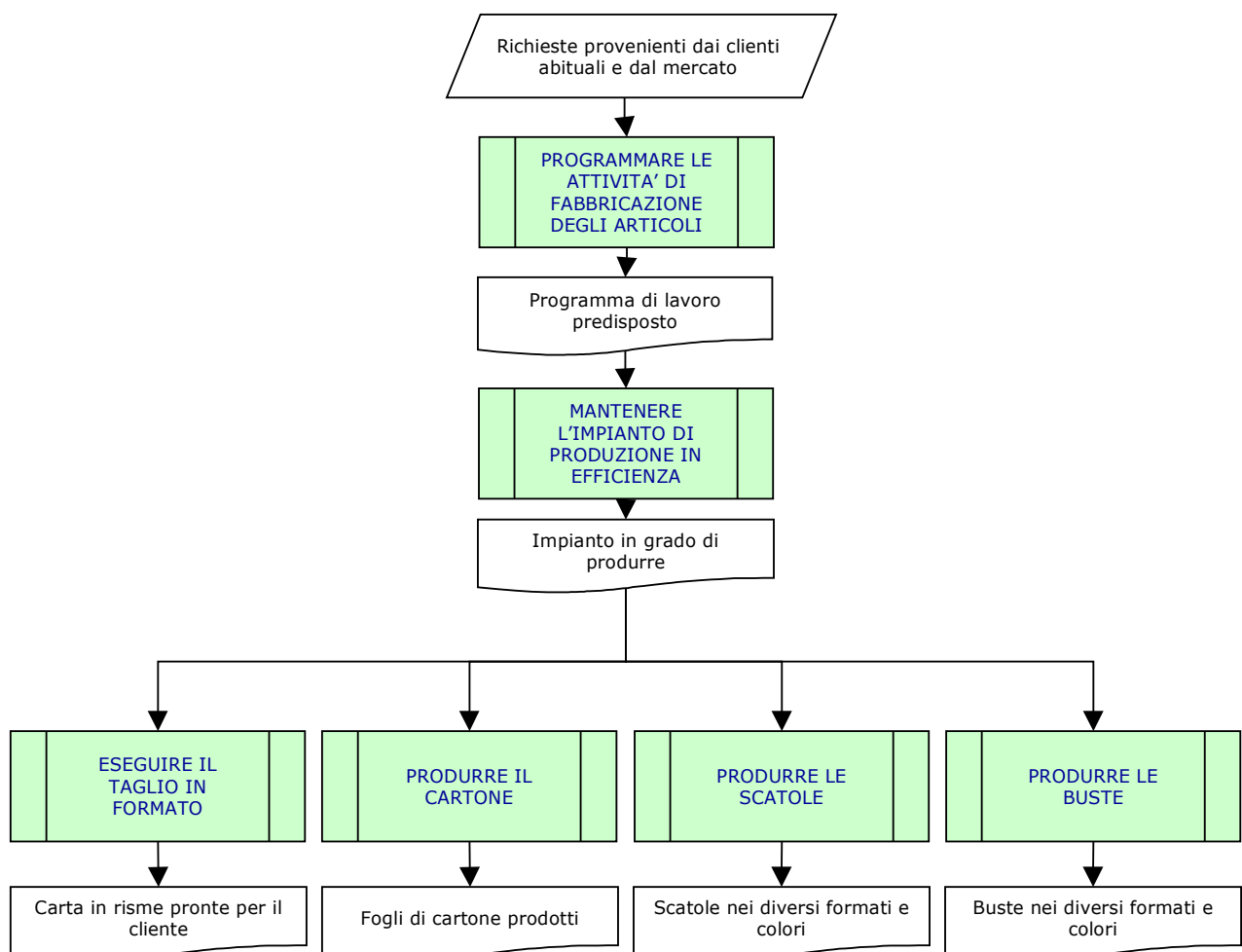
### 3.1.6 UC 6 – Mantenere l'impianto di produzione

<b>6. MANTENERE L'IMPIANTO DI PRODUZIONE</b> <b>Mantenere efficiente l'impianto attraverso operazioni di manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire le operazioni di manutenzione preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare ogni macchina dell'impianto ispezionandola visivamente</li> <li>– Controllare ogni macchina dell'impianto prestando attenzione ad eventuali emissioni acustiche anomale</li> <li>– Controllare i livelli dei fluidi di lubrificazione e refrigerazione ed eventualmente ripristinarli</li> <li>– Eseguire analisi vibrazionali (ove previsto)</li> <li>– Eseguire misure varie sulle macchine o sui componenti (allineamento, misura delle temperature, emissioni e altro)</li> <li>– Ricercare i guasti</li> <li>– Identificare parti usurate e provvedere alla loro sostituzione</li> <li>– Segnalare anomalie</li> <li>– Compilare l'apposita modulistica di supporto alle attività ispettive eventualmente con il supporto di strumenti software</li> </ul>
6.2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fermare le macchina continua per fermata annuale o programmata</li> <li>– Sostituire di componenti o parti delle macchine soggette ad usura</li> <li>– Ripristinare i livelli dei fluidi</li> <li>– Controllare il regolare funzionamento dei vari organi</li> <li>– Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>
6.3 Eseguire le operazioni di manutenzione straordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rilevare le cause di guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non ponderati ed individuare le parti danneggiate</li> <li>– Valutare se sono necessarie sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione</li> <li>– Verificare se gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti in loco o meno e se richiedano strumenti o attrezzature particolari</li> <li>– Eseguire gli interventi di manutenzione, riparando o sostituendo le parti danneggiate</li> <li>– Controllare il regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti</li> <li>– Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>

### 3.2 DE-21.2 Fabbricazione di articoli di carta e di cartone

Il processo di produzione della carta viene descritto da 6 sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrisponde le seguenti UC:

- UC 1 Programmare le attività di produzione cartotecnica
- UC 2 Mantenere l'impianto di produzione in efficienza
- UC 3 Produrre il cartone
- UC 4 Produrre le scatole
- UC 5 Produrre le buste
- UC 6 Eseguire il taglio in formato



### 3.2.1 3.2.1 UC 1 - Programmare le attività di produzione cartotecnica

<b>1. PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE CARTOTECNICA</b> <b><i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione ed emettere la bolletta di produzione.</i></b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Programmare la produzione in funzione dei fabbisogni clienti siano essi interni o esterni</li><li>– Emettere bollette di produzione.</li></ul>
1.2 Programmare la manutenzione dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>– Analizzare i report sullo stato dell'impianto</li><li>– Analizzare i guasti dell'impianto</li><li>– Programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>– Organizzare la manutenzione ordinaria e le relative fermate dell'impianto</li><li>– Organizzare la manutenzione straordinaria</li></ul>

### 3.2.2 UC 2 - Mantenere l'impianto di produzione in efficienza

<b>2. MANTENERE L'IMPIANTO DI PRODUZIONE IN EFFICIENZA</b> <b>Mantenere efficiente l'impianto attraverso operazioni di manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire le operazioni di manutenzione preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare ogni macchina dell'impianto ispezionandola visivamente</li> <li>– Controllare ogni macchina dell'impianto prestando attenzione ad eventuali emissioni acustiche anomale</li> <li>– Controllare i livelli dei fluidi di lubrificazione e refrigerazione ed eventualmente ripristinarli</li> <li>– Eseguire analisi vibrazionali (ove previsto)</li> <li>– Eseguire misure varie sulle macchine o sui componenti (allineamento, misura delle temperature, emissioni e altro)</li> <li>– Ricercare i guasti</li> <li>– Identificare parti usurate e provvedere alla loro sostituzione</li> <li>– Segnalare anomalie</li> <li>– Compilare l'apposita modulistica di supporto alle attività ispettive eventualmente con il supporto di strumenti software</li> </ul>
2.2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fermare la macchina continua per fermata annuale o programmata</li> <li>– Sostituire di componenti o parti delle macchine soggette ad usura</li> <li>– Ripristinare i livelli dei fluidi</li> <li>– Controllare il regolare funzionamento dei vari organi</li> <li>– Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>
2.3 Eseguire le operazioni di manutenzione straordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rilevare le cause di guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non ponderati ed individuare le parti danneggiate</li> <li>– Valutare se sono necessarie sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione</li> <li>– Verificare se gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti in loco o meno e se richiedano strumenti o attrezzature particolari</li> <li>– Eseguire gli interventi di manutenzione, riparando o sostituendo le parti danneggiate</li> <li>– Controllare il regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti</li> <li>– Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>

### 3.2.2 UC 3 - Produrre il cartone

<b>3. PRODURRE IL CARTONE</b> <b>Seguire il processo di fabbricazione del cartone, dalla selezione delle materie prime in ingresso alla predisposizione dei fogli di cartone</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (prestazioni elementari)
3.1 Attrezzare i macchinari per la produzione del cartone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare e prelevare le diverse bobine di carta dal magazzino materie prime</li> <li>• Disporre correttamente le bobine a fianco macchina ondulatorice e accoppiatrice</li> <li>• Leggere l'ordine di produzione</li> <li>• Programmare la macchina nel rispetto dell'ordine di produzione</li> <li>• Predisporre la taglierina nel rispetto dell'ordine di produzione</li> <li>• Predisporre la macchina per la cordonatura</li> </ul>
3.2 Produrre il cartone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare le bobine in macchina</li> <li>• Controllare la macchina lungo la linea</li> <li>• Controllare lo svolgimento della carta</li> <li>• Eseguire le variazioni di pressione in macchina e nei cilindri</li> <li>• Eseguire le variazioni di umidità</li> <li>• Eseguire le variazioni di colla</li> <li>• Eseguire le variazioni di calore</li> <li>• Controllare il quadro macchina</li> <li>• Controllare e sostituire le bobine processate</li> <li>• Controllare la cordonatura</li> <li>• Predisporre i fogli di cartone per l'imballaggio e/o per le successive lavorazioni</li> </ul>

### 3.2.3 UC 4 - Produrre le scatole

<b>4. PRODURRE LE SCATOLE</b> <b>Seguire il processo di fabbricazione delle scatole in cartone americano e fustellate, dall'attrezzaggio dei macchinari alla predisposizione delle scatole.</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
4.1 Attrezzare i macchinari per la produzione delle scatole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere la bolla di fabbricazione</li> <li>• Impostare la macchina per dimensioni, velocità, e regolazioni elettriche</li> <li>• Caricare i fogli di cartoncino nella macchina case maker</li> <li>• Impostare i rulli per la stampa con gli impianti stampa già predisposti</li> <li>• Caricare i colori seguendo le indicazioni dell'impianto stampa</li> <li>• Operare le regolazioni di stampa</li> <li>• Predisporre la macchina per la fustellatura</li> <li>• Predisporre la macchina per la piegatura</li> <li>• Predisporre la macchina per l'incollaggio</li> <li>• Predisporre la macchina per il conteggio</li> <li>• Predisporre la macchina per la legatura dei pacchi e la palettizzazione</li> </ul>
4.2 Produrre le scatole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare la macchina</li> <li>• Seguire il processo produttivo</li> <li>• Eseguire controlli visivi ed uditivi durante il processo produttivo</li> <li>• Eseguire rettifiche di macchina</li> <li>• Prelevare il prodotto finito e seguire le operazioni di pressatura</li> <li>• Eseguire le operazioni di imballo</li> </ul>

### 3.2.4 UC 5 - Produrre le buste

<b>5. PRODURRE LE BUSTE</b> <b>Seguire il processo di fabbricazione delle buste in cartone americano e fustellate, dall'attrezzaggio dei macchinari alla predisposizione delle buste</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
5.1 Attrezzare i macchinari per la produzione delle buste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedere alla pulizia della macchina (rulli, vasche, sezione stampa, sezione colla)</li> <li>• Leggere la bolla di fabbricazione</li> <li>• Impostare la macchina per dimensioni, velocità, taglio e regolazioni elettriche come indicato nella bolletta di fabbricazione</li> <li>• Prelevare la bobina o i fogli di carta dal magazzino secondo le specifiche della bolla e caricarli in macchina</li> <li>• Controllare le misure della bolla ordine con le impostazioni della macchina</li> <li>• Operare le regolazioni di fustelle o delle lame per il taglio, in formato buste, delle alette e delle finestre</li> <li>• Per buste con finestra: caricare il rotolo del PVC ed impostare le misurazione e la collatura</li> <li>• Per patella e alette: impostare la sezione colla della macchina</li> <li>• Per buste con chiusura strip: impostare lo "strip" per misura, taglio, colla</li> <li>• Per buste stampate: impostare i rulli per la stampa (con gli impianti stampa già predisposti) e caricare i colori seguendo le indicazioni dell'impianto stampa e procedendo alle opportune regolazioni.</li> </ul>
5.2 Produrre le buste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviare la macchina e procedere ai controlli di produzione</li> <li>• Regolare la macchina a regime</li> <li>• Controllare la produzione</li> <li>• Operare piccole correzioni con quadro comandi</li> <li>• Procedere al fermo macchina (se necessario per problematiche produttive)</li> <li>• riavviare l'impianto (eventuale)</li> <li>• Prelevare le buste aperte e caricare la macchina piegatrice e incollatrice</li> <li>• Prelevare il prodotto finito (piegato e incollato) e seguire le operazioni di pressatura</li> <li>• Seguire le operazioni di imballo, pesatura ed etichettatura</li> </ul>
5.3 Effettuare la stampa sulle buste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare la macchina per la stampa delle buste</li> <li>• Impostare i la macchina con gli impianti stampa già predisposti</li> <li>• Caricare i colori seguendo le indicazioni dell'impianto stampa</li> <li>• Operare le regolazioni di stampa</li> <li>• Avviare la macchina e procedere ai controlli di produzione</li> <li>• Prelevare il prodotto finito</li> </ul>

### 3.2.5 UC 6 - Eseguire il taglio in formato

<b>6. ESEGUIRE IL TAGLIO IN FORMATO</b> <b>Trasformare il rotolo di carta in risme</b>	
<i>Il soggetto deve essere in grado di:</i> (Prestazioni componenti)	<i>Il soggetto deve sapere come:</i> (Prestazioni elementari)
6.1 Attrezzare i macchinari per il taglio in formato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caricare le bobine/rotoli sugli svolgitori in base alla bolla di allestimento</li> <li>– Predisporre la taglierina per il taglio</li> <li>– Impostare i coltelli circolari per i vari formati longitudinali e i motovariatori per il taglio trasversale</li> <li>– Caricare la taglierina</li> <li>– Attrezzare le taglierine simplex e duplex</li> <li>– Controllare le misure dei fogli tagliati e la squadratura</li> <li>– Verificare l'uniformità di colore fra i vari fogli</li> <li>– Scaricare la taglierina</li> <li>– Preparare i bancali e portarli alla contafoqli automatica</li> </ul>
6.2 Preparare le scatole per l'imballaggio ed il magazzino	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impilare i fogli su bancali</li> <li>– Caricare la macchina "contatrice"</li> <li>– Seguire il processo della macchina contatrice e scaricarla</li> <li>– Avvolgere la pila con materiale plastico termoretraibile</li> <li>– Etichettare la merce da spedire</li> <li>– Identificare il prodotto in base delle codifiche dell'etichetta</li> </ul>

## **4. Mappatura prestazioni / figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione (in contesti esclusivamente medio-grandi), sono stati individuate le seguenti figure tipo:

Profili tipo	Contesti medio - grandi	
	Addetto alla produzione	Addetto alla manutenzione
Prestazioni componenti		
<b>Programmare le attività di produzione della carta e degli articoli cartotecnici</b>		
1 Programmare la produzione	X	
2 Programmare la manutenzione dell'impianto	X	
<b>Gestire la preparazione della cellulosa e delle paste</b>		
1 Selezionare le materie prime fibrose e non fibrose in funzione della cellulosa da produrre e delle caratteristiche chimiche e morfologiche e gli effetti sulle proprietà della carta	X	
2 Produrre la cellulosa e le paste meccaniche, semichimiche, chimiche seguendo i trattamenti meccanici, semichimici e chemitermomeccanici del legno	X	
<b>Gestire la preparazione dell'impasto</b>		
1 Seguire lo spappolamento nel pulper	X	
2 procedere alle diluizioni alle raffinazioni ed epurazioni dell'impasto controllando gli effetti della raffinazione sulle proprietà della carta	X	
3 effettuare il proporzionamento ed aggiungere eventuali prodotti additivanti all'impasto	X	
4 riprocessare i fogliacci	X	
5 procedere, alimentare ed epurare il prodotto finale (conoscere il funzionamento della "parte costante")	X	
<b>Seguire il processo di trasformazione dell'impasto in rotoli di carta</b>		
1 seguire la produzione del foglio lungo la continua	X	
2 Monitorare il processo, le macchine e il prodotto lungo la linea	X	
<b>Seguire il processo di allestimento del prodotto finito</b>		
1 Eseguire il trasporto delle bobine per l'allestimento in prodotto finito	X	
2 Eseguire i trattamenti finali del rotolo	X	
3 Trasformare il rotolo in bobine	X	
<b>Manutenere l'impianto di produzione in efficienza</b>		
1 Eseguire le operazioni di manutenzione preventiva	X	X
2 Eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria		X
3 Eseguire le operazioni di manutenzione straordinaria		X
<b>Produrre il cartone</b>		
1 Attrezzare i macchinari per la produzione del cartone	X	
2 Produrre il cartone	X	
<b>Produrre le scatole</b>		
1 Attrezzare i macchinari per la produzione delle scatole	X	
2 Produrre le scatole	X	
<b>Produrre le buste</b>		
1 Attrezzare i macchinari per la produzione delle buste	X	
2 Produrre le buste	X	
3 Effettuare la stampa sulle buste	X	
<b>Eseguire il taglio in formato</b>		
1 Attrezzare i macchinari per il taglio in formato	X	
2 Preparare le scatole per l'imballaggio ed il magazzino	X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

## **COMPARTO** *Lavorazione materiali non metalliferi*

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili formativi</b>	<b>4</b>
1.1.1. Addetto alla lavorazione ceramica	5
1.1.2. Addetto alla lavorazione vetro	6
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>7</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Schema di flusso dei processi</b>	<b>8</b>
2.1.1. Produrre stampo e singolo manufatto ceramico	8
2.1.2. Fabbricare il vetro cavo	10
2.1.3. Lavorare e trasformare il vetro piano	11
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>12</b>
<b>3.1. MNM1 - Produrre stampo e singolo manufatto ceramico</b>	<b>13</b>
3.1.1. NM101 – Elaborare ciclo di lavoro	14
3.1.2. NM102 – Realizzare stampo in gesso	14
3.1.3. NM103 – Attrezzare e programmare macchina	15
3.1.4. NM104 – Produrre il manufatto ceramico	16
3.1.5. NM105 – Eseguire essiccazione	17
3.1.6. NM106 – Eseguire trattamento superficiale	17
3.1.7. NM107 – Eseguire cottura (monocottura, prima e seconda)	18
3.1.8. NM108 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche	18
<b>3.2. Fabbricare il vetro cavo</b>	<b>19</b>
3.2.2. NM201 – Programmare le attività di produzione	20
3.2.2. NM202 – Gestire le materie prime	20
3.2.3. NM203 - Gestire la fusione e l'affinazione	21
3.2.4. NM204 - Gestire la foggatura	22
3.2.5. NM205 – Gestire il processo di ricottura e di raffreddamento del prodotto	22
3.2.6. NM206 – Gestire il processo di finitura del prodotto	22
3.2.7. NM207 – Gestire il processo di confezionamento del prodotto	23
<b>3.3. Lavorare e trasformare il vetro piano</b>	<b>24</b>
3.3.1. NM301 - Programmare le attività di produzione per la lavorazione del vetro piano	25
3.3.2. NM302 - Gestire il processo di taglio e molatura	25
3.3.1. NM303 - Gestire il processo di tempra	26
3.3.2. NM304 - Gestire il processo di assemblaggio	26
<b>3.4. Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>27</b>
3.4.1. Produrre stampo e singolo manufatto ceramico	27
3.4.2. Fabbricare il vetro cavo	29
3.4.3. Lavorare e trasformare il vetro piano	30

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1. Mappa profili formativi**

### **1.1. Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Lavorazioni materiali non metalliferi i seguenti profili:

1. Addetto alla lavorazione ceramica
2. Addetto alla lavorazione vetro

Per ciascun profilo segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alla lavorazione ceramica

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA LAVORAZIONE CERAMICA	
Prestazione chiave/UC	Prestazioni componenti
NM101 Elaborare ciclo di lavoro	1.1. Realizzare il ciclo di lavoro
NM102 Realizzare stampo in gesso	2.1. Realizzare lo stampo nella struttura di supporto
NM103 Attrezzare e programmare macchina	3.1. Attrezzare la macchina per l'estrusione 3.2. Attrezzare la macchina per lo stampaggio 3.3. Attrezzare la macchina per le lavorazioni tradizionali su MU
NM104 Produrre il manufatto ceramico	4.1. Eseguire le lavorazioni di estrusione 4.2. Eseguire le lavorazioni di stampaggio per colatura 4.3. Eseguire le lavorazioni di stampaggio per pressatura 4.4. Eseguire le lavorazioni al tornio
NM105 Eseguire essiccazione	5.1. Eseguire l'essiccazione
NM106 Eseguire trattamento superficiale	6.1. Eseguire la finitura su semilavorato crudo o cotto (biscotto)
NM107 Eseguire cottura (monocottura, prima e seconda)	7.1. Eseguire la cottura del semilavorato trattato o crudo
NM108 Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche	8.1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali 8.2. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche e chimiche

### 1.1.2. Addetto alla lavorazione vetro

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA LAVORAZIONE VETRO	
Prestazione chiave/UC	Prestazioni componenti
NM201 Programmare le attività di produzione per la realizzazione di oggetti in vetro	1.1. Programmare la produzione
NM202 Gestire le materie prime	2.1. Selezionare le materie prime in funzione del prodotto desiderato
	2.2. Miscelare il processo di fusione
	2.3. Caricare il forno fusorio
NM203 Gestire la fusione e l'affinazione	3.1. Monitorare il processo di fusione
	3.2. Monitorare il processo di affinazione
	3.3. Monitorare il processo di raffreddamento
NM204 Gestire la foggatura	4.1. Gestire il processo automatico di produzione
NM205 Gestire il processo di ricottura e di raffreddamento del prodotto	5.1. Monitorare il processo di ricottura e successivo raffreddamento
NM206 Gestire il processo di finitura del prodotto	6.1. Realizzare i processi di rifinitura del prodotto
NM207 Gestire il processo di confezionamento del prodotto	7.1. Monitorare il processo di confezionamento del prodotto finito
NM301 Programmare le attività di produzione	1.1. Programmare la produzione
NM302 Gestire il processo di taglio e molatura	2.1. Preparare i banchi di taglio
	2.2. Realizzare il taglio delle vetrature
	2.3. Realizzare la molatura delle vetrature
NM303 Gestire il processo di tempra	3.1. Gestire il processo di tempra
NM304 Gestire il processo di assemblaggio	4.1. Gestire il processo di assemblaggio

### 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

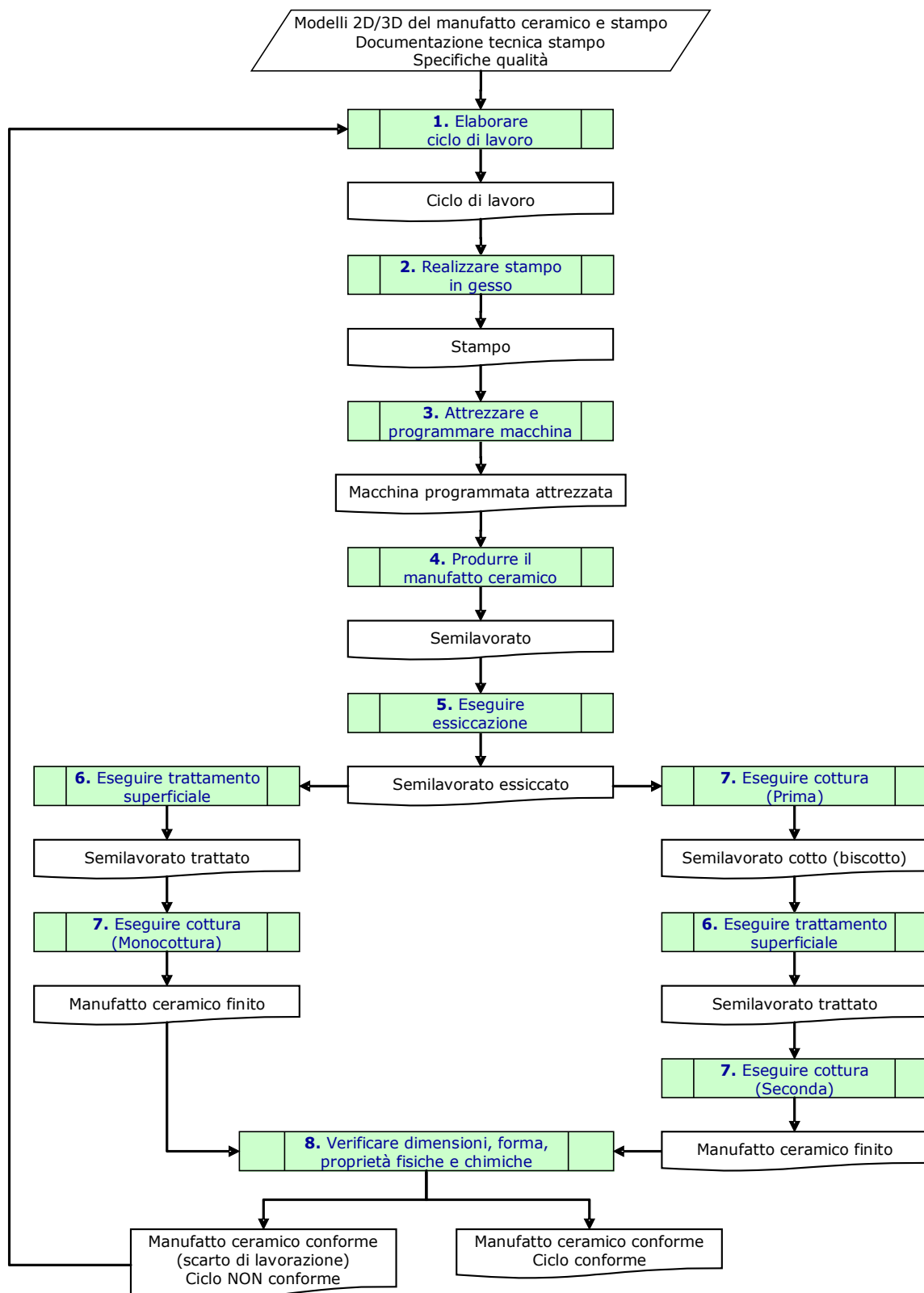
Come risultato dell'analisi svolta per il settore della ceramica del comparto Lavorazioni materiali non metalliferi sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla lavorazione ceramica	Operatore semilavorati
	Decoratore rifinitore
	Attrezzista programmatore
	Operatore trattamenti termici
	Operatore controllo qualità
Addetto alla lavorazione vetro	Addetto alla fabbricazione del vetro e dei prodotti in vetro
	Addetto alla lavorazione vetro piano

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schema di flusso dei processi

#### 2.1.1. Produrre stampo e singolo manufatto ceramico



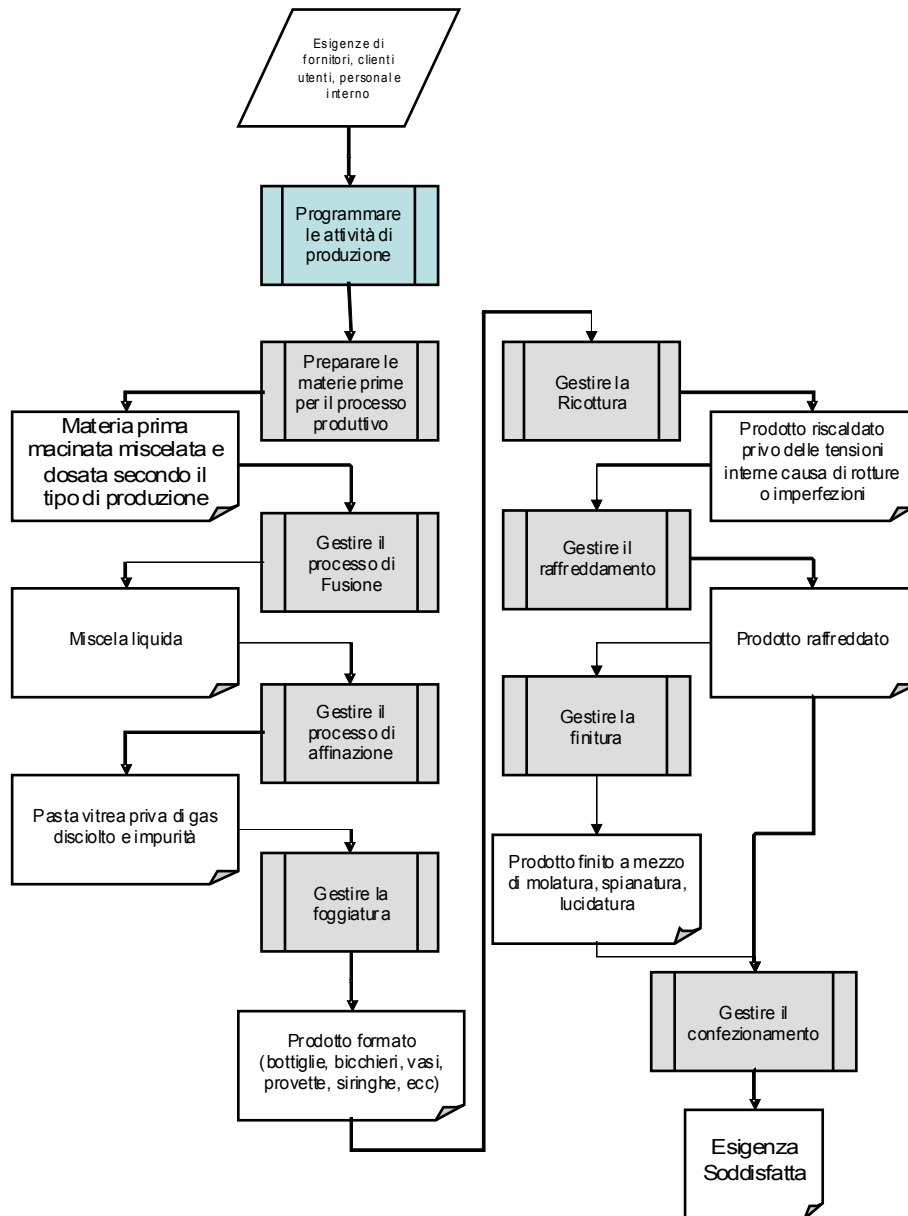
**Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Produrre stampo e singolo manufatto ceramico", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 "DI-26 Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi", che comprende:

DI-26.2 Fabbricazione di prodotti ceramici non refrattari, non destinati all'edilizia e di prodotti ceramici refrattari

DI-26.3 Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti

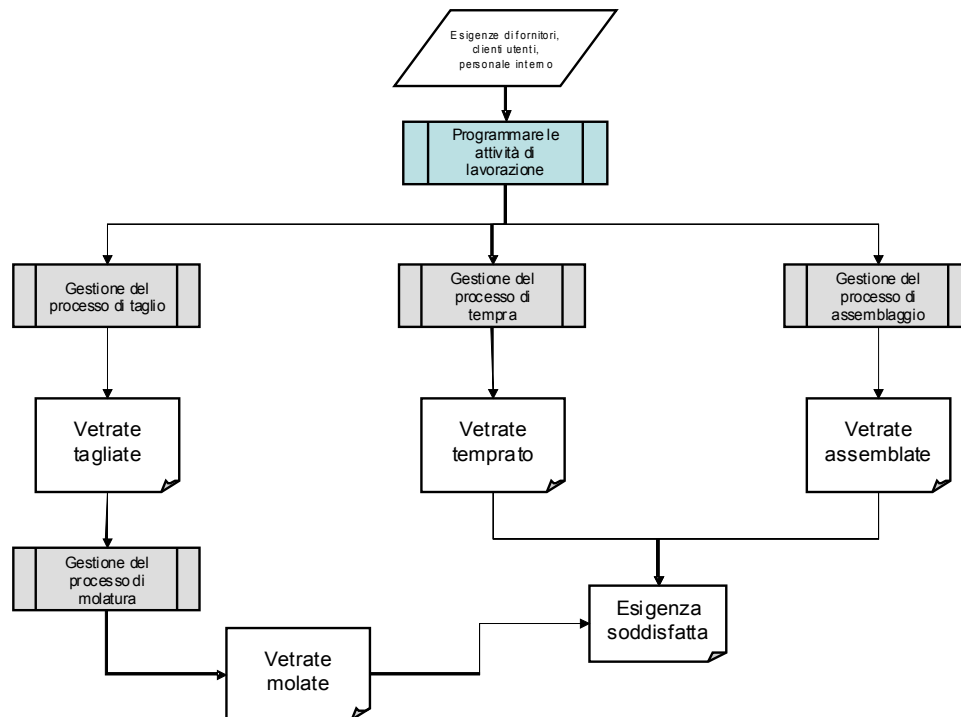
### 2.1.2. Fabbricare il vetro cavo



Note e commenti allo schema

Dall'analisi del ciclo produttivo si è evinto che dopo la fase di raffreddamento il prodotto è da considerarsi finito e pronto per l'imballo. Si è comunque inserito il processo di finitura in quanto necessario a fronte di eventuali cambi di produzione per realizzare prodotti diversi che necessitino di tale processo; allo stato dell'arte la finitura non è necessaria ma le aziende presenti in regione potenzialmente la possono attuare.

### 2.1.3. Lavorare e trasformare il vetro piano



Nota Esplicativa:

I processi descritti nel precedente schema di flusso possono essere svolti in maniera disgiunta oppure in sequenza in funzione dell'ordine di produzione ricevuto: ad esempio è possibile che la produzione preveda il solo taglio e molatura delle vetrate così come il taglio, la successiva molatura e finale assemblaggio.

#### **Classificazione Atecori 2002**

I due schemi di cui sopra si riferiscono al macroprocesso "Fabbricazione di vetro e prodotti in vetro" corrispondente alla classificazione Ateco 2002 DI 26.1

Tale Macroprocesso si articola nei seguenti processi corrispondenti ai seguenti codici Ateco 2002:

- DI 26.12 "Lavorazione e trasformazione del vetro piano"
- DI 26.13 "Fabbricazione di articoli in vetro cavo non per uso tecnico; articoli casalinghi in vetro"

### **3. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei tre processi:

- Produrre stampo e singolo manufatto ceramico
- Fabbricare il vetro cavo
- Lavorare e trasformare il vetro piano

### 3.1.MNM1 - Produrre stampo e singolo manufatto ceramico

Il processo di trasformazione “Produrre stampo e singolo manufatto ceramico” viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

NM101 – Elaborare ciclo di lavoro

NM102 – Realizzare stampo in gesso

NM103 – Attrezzare e programmare macchina

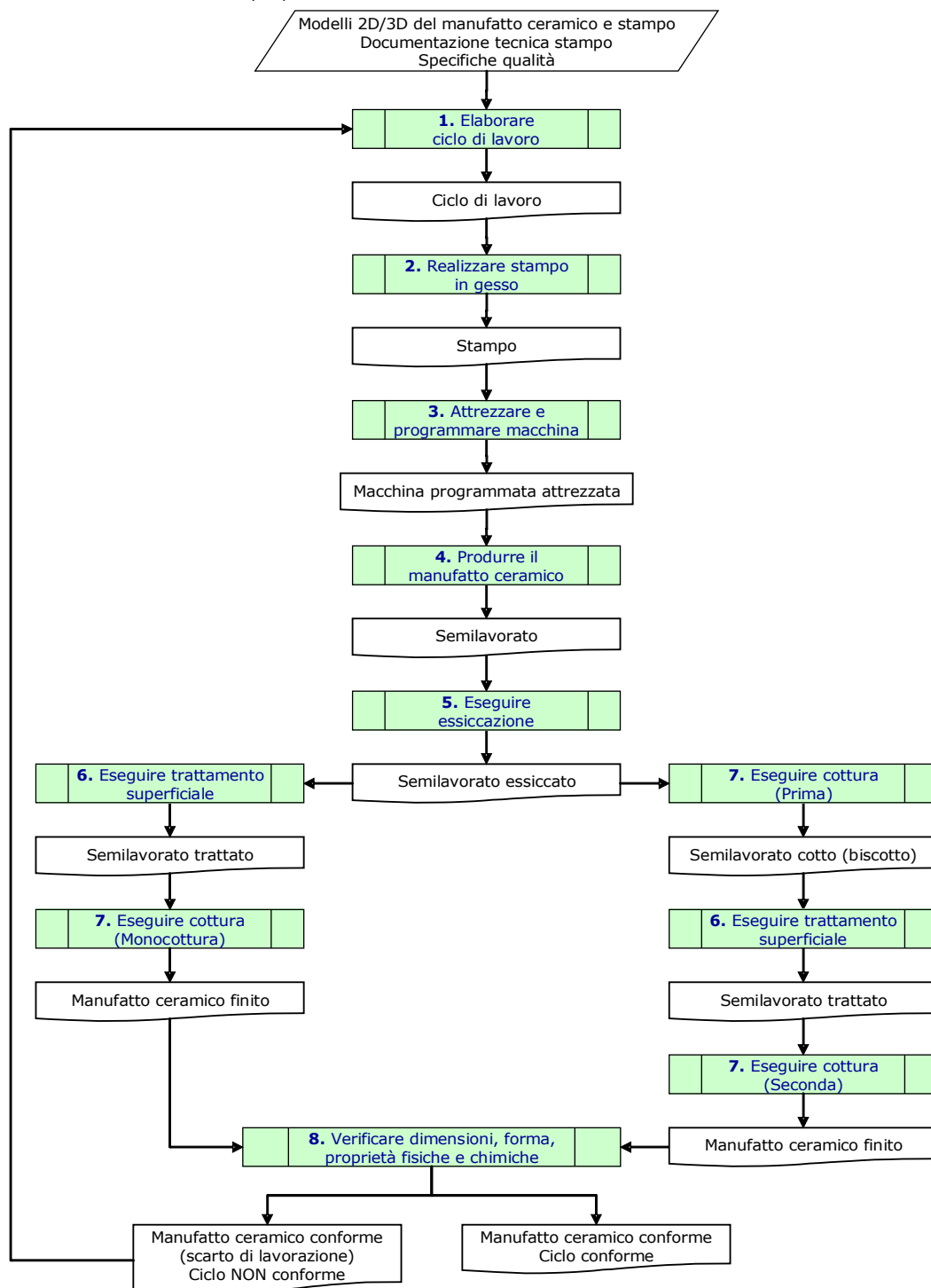
NM104 – Produrre il manufatto ceramico

NM105 – Eseguire essiccazione

NM106 – Eseguire trattamento superficiale

NM107 – Eseguire cottura (monocottura, prima e seconda)

NM108 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche



### 3.1.1.NM101 – Elaborare ciclo di lavoro

<b>1. ELABORARE CICLO DI LAVORO</b>	
<b>Partendo dalla documentazione tecnica dello stampo, dai modelli 2D/3D del manufatto, dalle specifiche di qualità e dalla materia prima ceramica, definire il ciclo di lavoro (sequenza operativa delle fasi di lavorazione) e le attrezzature da utilizzare nel processo di preparazione del semilavorato e di cottura.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare il ciclo di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>Definire la materia prima da utilizzare e i relativi dosaggi</li><li>Scegliere le macchine idonee alla produzione</li><li>Definire la sequenza delle fasi di lavorazione e i parametri tecnologici (tempi, temperature, umidità, pressioni, velocità di colatura, dosaggi, ecc.)</li><li>Stabilire le attrezzature da utilizzare</li><li>Compilare la scheda del ciclo di lavoro</li></ul>

### 3.1.2.NM102 – Realizzare stampo in gesso

<b>2. REALIZZARE STAMPO IN GESSO</b>	
<b>A partire dalla scheda del ciclo di lavoro e dalla documentazione tecnica dello stampo, preparare il materiale dello stampo (gesso) e realizzare lo stampo nella relativa struttura per il successivo stampaggio.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare lo stampo nella struttura di supporto	<ul style="list-style-type: none"><li>Montare i componenti del contenitore/struttura di supporto</li><li>Dosare e preparare il materiale per lo stampo (gesso)</li><li>Modellare il gesso fino ad ottenere la forma dello stampo progettato (sgrezzatura)</li><li>Verificare il processo d'indurimento del gesso</li><li>Rifinire le superfici dello stampo secondo le specifiche di progetto</li><li>Controllare le caratteristiche di porosità del materiale</li></ul>

3. ATTEZZARE E PROGRAMMARE MACCHINA	
<i>A partire dalla scheda del ciclo di lavoro, eseguire l'attrezzaggio della macchina (per l'estrusione/per lo stampaggio/per la lavorazione al tornio), rispettando le specifiche relative alle attrezzature e agli utensili da utilizzare.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Attrezzare la macchina per l'estrusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montare la trafilatura sulla macchina e verificare: allineamenti, chiusure, battute, corse, ecc.</li> <li>• Eseguire il presetting della macchina</li> <li>• Posizionare e fissare attrezzature accessorie</li> <li>• Predisporre il sistema di caricamento e miscelazione della materia prima</li> <li>• Impostare e programmare i parametri chimico/fisici di lavorazione della materia prima come: umidità, temperatura, tempi, viscosità, ecc.</li> <li>• Verificare i sistemi di esecuzione (lineare o circolare) dell'estrusione (meccanico, oleodinamico, pneumatico)</li> </ul>
3.2 Attrezzare la macchina per lo stampaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montare lo stampo sulla macchina e verificare: allineamenti, chiusure, battute, corse, ecc.</li> <li>• Eseguire il presetting della macchina</li> <li>• Posizionare e fissare attrezzature accessorie</li> <li>• Predisporre il sistema di caricamento e miscelazione della materia prima e di compressione</li> <li>• Impostare e programmare i parametri chimico/fisici di lavorazione della materia prima come: umidità, temperatura, tempi, viscosità, pressione, ecc.</li> <li>• Verificare i sistemi di movimentazione della pressa per lo stampaggio (meccanico, oleodinamico, pneumatico)</li> </ul>
3.3 Attrezzare la macchina per le lavorazioni tradizionali su MU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità dell'utensile ed eseguire eventualmente l'affilatura o la sostituzione dello stesso</li> <li>• Fissare gli utensili alle pinze porta utensili</li> <li>• Eseguire il presetting degli utensili</li> <li>• Posizionare e fissare le attrezzature previste sulla macchina utensile</li> <li>• Fissare il pezzo grezzo al sistema di bloccaggio (mandrino)</li> </ul>

**4. PRODURRE IL MANUFATTO CERAMICO**

***A partire dal ciclo di lavoro e dalla programmazione della macchina, eseguire le lavorazioni per la trasformazione della materia prima in semilavorati tramite: estrusione (passaggio della mp attraverso trafilare sagomate secondo il profilo desiderato), oppure colatura/pressatura della mp su stampi di diversa forma e dimensione, oppure con l'ausilio di macchine utensili.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire le lavorazioni di estrusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla portata di materia prima, al tempo e alla velocità di lavorazione, alle caratteristiche di densità e umidità del semilavorato</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento, miscelazione e fuoriuscita del semilavorato, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Controllare le dimensioni, le caratteristiche superficiali e l'umidità del semilavorato realizzato, come da progetto</li> </ul>
4.2 Eseguire le lavorazioni di stampaggio per colatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla quantità, alla densità e umidità della materia prima, al tempo ed alla velocità di lavorazione, ecc.</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di miscelazione, colatura e riempimento dello stampo con la materia prima, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Supervisionare la fase di solidificazione con il controllo dei parametri di umidità</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del pezzo stampato attraverso il sistema di estrazione</li> <li>• Controllare le dimensioni, le caratteristiche superficiali e l'umidità del semilavorato realizzato, come da progetto</li> </ul>
4.3 Eseguire le lavorazioni di stampaggio per pressatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla quantità e alle caratteristiche di umidità della materia prima, al tempo ed alla velocità di lavorazione, alla pressione e alla direzione di esercizio</li> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento della materia prima, del sistema di riempimento dello stampo e del sistema di compressione, per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Supervisionare la fase di solidificazione con il controllo dei parametri di umidità</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del pezzo stampato attraverso il sistema di estrazione</li> <li>• Controllare le dimensioni, le caratteristiche superficiali e l'umidità del semilavorato realizzato, come da progetto</li> </ul>
4.4 Eseguire le lavorazioni al tornio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma relative alla velocità di taglio, numero di giri, posizionamento e centraggio del grezzo di lavorazione e in base alla tipologia del tornio (elettrico, a pedale, ecc.)</li> <li>• Scegliere la tecnica di lavorazione in base al semilavorato da produrre</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione utilizzando utensili ed accessori per la modellazione del semilavorato</li> <li>• Asportare gli scarti e le masse in eccesso</li> <li>• Controllare le dimensioni, le caratteristiche superficiali e l'umidità del semilavorato realizzato, come da progetto</li> </ul>

### 3.1.5.NM105 – Eseguire essiccazione

<b>5. ESEGUIRE ESSICCAZIONE</b>	
<b><i>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti di essiccazione del semilavorato per l'eliminazione dell'umidità residua e predisporlo o al trattamento superficiale o alla prima cottura.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire l'essiccazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare il forno per l'essiccazione (essiccatoio) e programmare il processo di distribuzione e controllo dei parametri dell'aria di ventilazione</li><li>• Mantenere l'essiccatoio nelle condizioni ottimali per il tempo necessario, a seconda della forma e delle dimensioni del pezzo</li><li>• Controllare la fase di deumidificazione del pezzo</li><li>• Gestire la fase di eliminazione dell'acqua prodotta dall'essiccazione</li><li>• Verificare le caratteristiche del semilavorato realizzato, come da progetto</li></ul>

### 3.1.6.NM106 – Eseguire trattamento superficiale

<b>6. ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE</b>	
<b><i>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti superficiali attraverso la decorazione e/o smaltatura del semilavorato crudo o cotto.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire la finitura su semilavorato crudo o cotto (biscotto)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare le superfici da trattare mediante pulizia di polveri e particelle indesiderate</li><li>• Scegliere il tipo di rivestimento (terroso, vetroso, decalcomania, lustrati, ecc.)</li><li>• Scegliere la tecnica di lavorazione (a pennello, a spruzzo, a graffito, decalcomania, smaltatura, patinatura, ecc.) e gli strumenti adatti</li><li>• Preparare i materiali decorativi e aggiungere additivi, oli, diluenti, ecc. per completare il trattamento</li><li>• Eseguire la finitura delle superfici del semilavorato nel rispetto dei parametri di lavorazione (tempo, quantità, ecc.)</li><li>• Controllare la realizzazione della finitura per la successiva cottura</li></ul>

### 3.1.7.NM107 – Eseguire cottura (monocottura, prima e seconda)

<b>7. ESEGUIRE COTTURA (MONOCOTTURA, PRIMA E SECONDA)</b>	
<b>A partire dalle specifiche di progetto eseguire la cottura del semilavorato trattato (monocottura e seconda cottura) e del semilavorato crudo (prima cottura).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Eseguire la cottura del semilavorato trattato o crudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare le specifiche del programma di cottura in base: al tipo cottura da eseguire (monocottura, prima cottura, seconda cottura), al tipo di semilavorato, alle sue dimensioni, se crudo o trattato superficialmente</li> <li>• Definire i cicli di riscaldamento/raffreddamento, le temperature, i tempi di caricamento/cottura, ecc.</li> <li>• Scegliere il tipo di forno (a gas, elettrico, ecc.) in funzione del tipo di cottura da eseguire</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione con il caricamento del semilavorato nel forno</li> <li>• Supervisionare l'esecuzione con il controllo in itinere del sistema di caricamento dei semilavorati e del sistema di cottura, per prevenire eventuali anomalie nella solidificazione e nel fissaggio delle decorazioni</li> <li>• Gestire la fase di rimozione del manufatto attraverso il sistema di estrazione</li> </ul>

### 3.1.8.NM108 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche

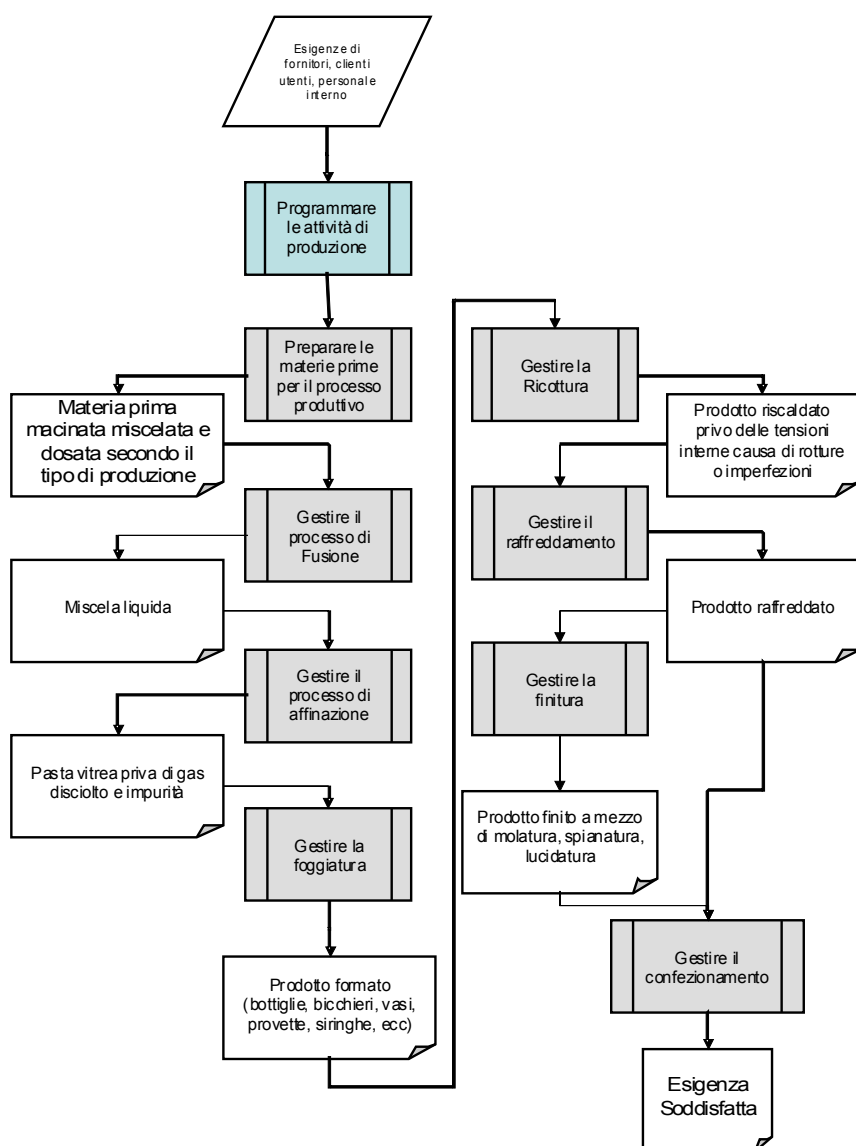
<b>8. VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE</b>	
<b>Partendo dalle specifiche di qualità, verificare in itinere e/o al termine del processo produttivo dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche dei manufatti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere lo strumento di misura per il controllo</li> <li>• Rilevare le dimensioni e la forma (planarità, linearità, curvature, ecc.) del manufatto come da specifiche di qualità</li> <li>• Registrare i risultati del controllo su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
8.2 Eseguire il controllo delle proprietà fisiche e chimiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il campione (manufatto intero o una parte) per l'analisi</li> <li>• Predisporre la macchina di prova per l'analisi dei campioni</li> <li>• Posizionare il campione sulla macchina di prova (umidità, fragilità, durezza, ecc.)</li> <li>• Rilevare visivamente o con strumentazioni specifiche: cricche, disomogeneità di amalgama o colore, bolle d'aria, porosità, ecc.</li> <li>• Eseguire la prova rispettando le procedure unificate</li> <li>• Registrare i risultati della prova su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>

### 3.2.Fabbricare il vetro cavo

Il processo di produzione contestualizzato alla realtà regionale prevede principalmente la produzione di bottiglie, contenitori per alimenti e per il settore farmaceutico (vetro cavo). I siti produttivi in regione si avvalgono tutti di cicli di produzione automatizzata a ciclo continuo e con controlli automatici della produzione.

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sette sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- NM201 Programmare le attività di produzione
- NM202 Gestire le materie prime
- NM203 Gestire la fusione e l'affinazione
- NM204 Gestire la foggatura
- NM205 Gestire il processo di ricottura e di raffreddamento del prodotto
- NM206 Gestire la finitura del prodotto
- NM207 Gestire il processo di confezionamento



### 3.2.2. NM201 – Programmare le attività di produzione

<b>1. PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE</b>	
<b><i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi che possono cambiare il ciclo produttivo ed emettere l'ordine di produzione.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programmare la produzione in funzione dei fabbisogni clienti siano essi interni o esterni e delle caratteristiche della materia prima utilizzata</li> <li>– Programmare i diversi settaggi delle macchine di produzione in funzione dei diversi tipi di prodotto da produrre</li> <li>– Emettere ordine di produzione</li> </ul>

### 3.2.2. NM202 – Gestire le materie prime

<b>2. GESTIRE LE MATERIE PRIME</b>	
<b><i>Preparare le varie materie prime a seconda delle dosi prescritte, sovrintendere alla successiva polverizzazione e successiva miscelazione</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Selezionare le materie prime in funzione del prodotto desiderato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selezionare i vetrificanti come silice, anidride borica, anidride fosforica, feldspati e caolini, che hanno il compito di conferire le proprietà vetrose;</li> <li>– Selezionare i fondenti come carbonati di sodio e potassio, solfato di sodio e potassio, che facilitano la lavorazione del vetro abbassando la temperatura di fusione;</li> <li>– Selezionare i rottami di vetro che sono anch'essi fondenti;</li> <li>– Selezionare gli stabilizzanti come carbonati di calcio e bario, ossidi di piombo, zinco ed alluminio, che migliorano la stabilità del vetro nei confronti di agenti atmosferici;</li> <li>– Selezionare gli affinanti, gli opacizzanti e i coloranti che conferiscono proprietà particolari</li> </ul>
2.2 Miscelare le materie prime	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Inserire nel mixer le opportune miscele di materie prime precedentemente selezionate</li> <li>– Controllare che le materie prime siano opportunamente frantumate e miscelate nelle proporzioni opportune in funzione dell'ordine di produzione</li> <li>– Controllare che la miscela ottenuta sia omogeneizzata a mezzo di idonei macchinari come mulini a sfere</li> </ul>
2.3 Caricare il forno fusorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare i cicli di carica del forno fusorio</li> <li>– Regolare la frequenza di immissione della miscela e del rottame di vetro nel forno</li> <li>– Controllare la qualità della miscela di carica verificando le caratteristiche di omogeneità, frantumazione e densità.</li> </ul>

### 3.2.3. NM203 - Gestire la fusione e l'affinazione

<b>3. GESTIRE LA FUSIONE E L'AFFINAZIONE</b>	
<b><i>A partire dalla carica del forno fusorio controllare e sovrintendere al processo di fusione e di affinazione</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Monitorare il processo di fusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la curva di riscaldamento del forno ed eventualmente attuare regolazioni sui bruciatori</li> <li>- Verificare il corretto funzionamento del forno fusorio e di affinazione a mezzo di ispezioni visive</li> <li>- Controllare che il periodo di stazionamento della miscela nel forno fusorio sia conforme all'ordine di produzione (tempo necessario allo sviluppo dei fenomeni chimico-fisici che portano alla formazione del vetro liquido)</li> <li>- Prelevare un campione della massa fusa</li> <li>- Verificare che il prodotto sia conforme agli standard qualitativi richiesti</li> </ul>
3.2 Monitorare il processo di affinazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare le temperature del forno di affinazione</li> <li>- Introdurre nel forno di affinazione agenti agitati per innescare reazioni nel bagno vetroso che dovrà avere una viscosità ridotta e una massa fusa completamente omogenea e chiarificata.</li> <li>- Verificare che le temperature di affinazione (generalmente più alte di quelle di fusione) siano conformi a quanto previsto dall'ordine di produzione ed eventualmente regolarle.</li> <li>- Prelevare campioni dal bagno</li> <li>- Controllare che i gas presenti nella massa fusa siano eliminati così come le impurità</li> <li>- Controllare che la viscosità della massa fusa sia conforme agli standard richiesti e sia completamente esente da bolle</li> </ul>
3.3 Monitorare il processo di raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermare il riscaldamento o assicurare che il processo di riscaldamento termini automaticamente</li> <li>- Portare la massa liquida alla temperatura di lavoro aprendo le bocche di lavoro del forno di affinazione</li> <li>- Campionare il prodotto e verificarne la temperatura in modo che sia lavorabile</li> </ul>

### 3.2.4. NM204 - Gestire la foggatura

4. GESTIRE LA FOGGIATURA	
<i>In funzione dell'ordine di produzione produrre gli oggetti in vetro desiderati.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire il processo automatico di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assicurare che le macchine di produzione funzionino correttamente</li> <li>– Regolare le macchine di produzione a mezzo dei pulsanti locali</li> <li>– Controllare ed eventualmente regolare la frequenza delle "gocce" di massa liquida all'ingresso della linea di prodotto</li> <li>– Controllare continuamente la viscosità delle "gocce"</li> <li>– Controllare che il prodotto sia conforme agli standard richiesti all'ingresso dello stampo sbizzatore</li> <li>– Controllare che il prodotto sia di qualità all'uscita dello stampo finitore utilizzando gli appositi sistemi di controllo automatico presenti sulla linea.</li> <li>– Assicurare il corretto funzionamento delle linee di trasferimento prodotto (dal finitore al forno di ricottura)</li> </ul>

### 3.2.5. NM205 – Gestire il processo di ricottura e di raffreddamento del prodotto

5. GESTIRE IL PROCESSO DI RICOTTURA E DI RAFFREDDAMENTO DEL PRODOTTO	
<i>Controllare il processo di ricottura e di raffreddamento finale del prodotto</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Monitorare il processo di ricottura e successivo raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare le temperature del forno di ricottura ed eventualmente regolarle</li> <li>– Verificare i tempi di permanenza del prodotto nel forno di ricottura</li> <li>– Controllare a mezzo della strumentazione a bordo macchina la curva di raffreddamento del prodotto</li> <li>– Verificare che il prodotto sia conforme agli standard di produzione</li> <li>– Compire ispezioni visive sul prodotto per scoprire eventuali difetti come crepe, inclusioni o rotture</li> </ul>

### 3.2.6. NM206 – Gestire il processo di finitura del prodotto

6. GESTIRE IL PROCESSO DI FINITURA DEL PRODOTTO	
<i>Ove necessario finire il prodotto</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Realizzare i processi di finitura del prodotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire il processo di sabbiatura del vetro</li> <li>– Eseguire il processo di molatura del vetro</li> <li>– Eseguire il processo di curvatura del vetro</li> </ul>

**3.2.7. NM207 – Gestire il processo di confezionamento del prodotto**

<b>7. GESTIRE IL PROCESSO DI CONFEZIONAMENTO DEL PRODOTTO</b>	
<b><i>Sovrintendere alla preparazione degli imballi per l'invio al cliente (o al magazzino)</i></b>	
<b>Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)</b>	<b>Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)</b>
7.1 Monitorare il processo di confezionamento del prodotto finito	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verificare il corretto funzionamento delle macchine per l'imballo del prodotto finito</li><li>– Verificare il corretto confezionamento del prodotto</li><li>– Prelevare dalla linea di produzione gli imballi e trasferirli al magazzino per la successiva consegna a cliente</li></ul>

### 3.3. Lavorare e trasformare il vetro piano

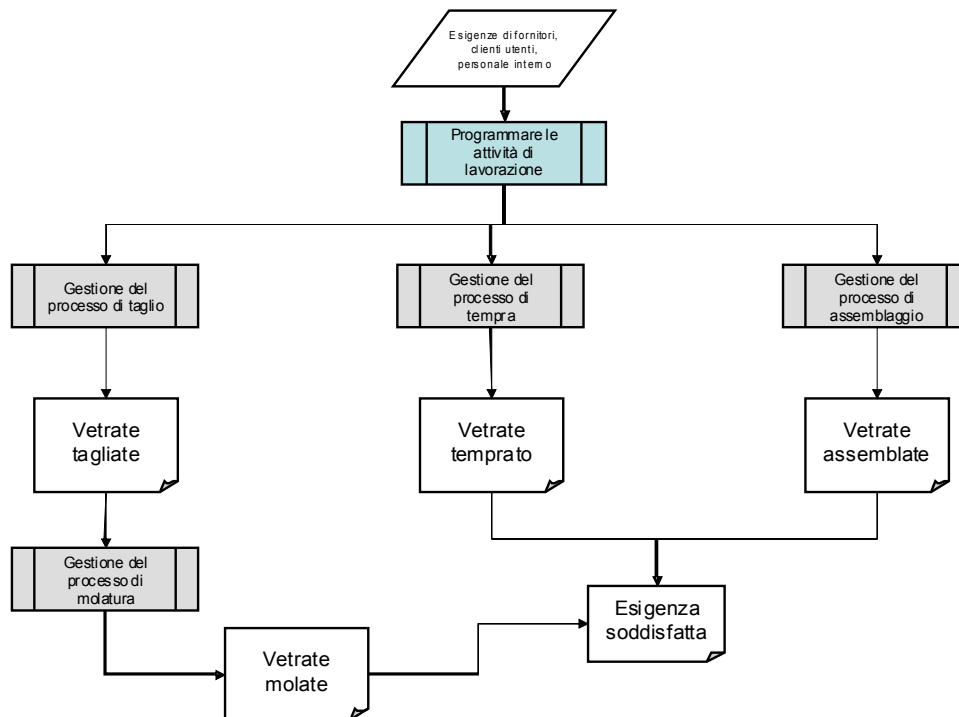
Il processo viene descritto in modo esaustivo da quattro sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

NM301 Programmare le attività di produzione

NM302 Gestire il processo di taglio e molatura

NM303 Gestire il processo di tempra

NM304 Gestire il processo di assemblaggio



### 3.3.1.NM301 - Programmare le attività di produzione per la lavorazione del vetro piano

#### 1. PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE PER LA LAVORAZIONE DEL VETRO PIANO

***Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi che possono cambiare il ciclo produttivo ed emettere l'ordine di produzione.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Programmare la produzione in funzione dei fabbisogni clienti siano essi interni o esterni e delle caratteristiche della materia prima utilizzata.</li><li>– Programmare i diversi settaggi delle macchine di produzione in funzione dei diversi tipi di prodotto da produrre.</li><li>– Emettere ordine di produzione.</li></ul>

### 3.3.2.NM302 - Gestire il processo di taglio e molatura

#### 2. GESTIRE IL PROCESSO DI TAGLIO E MOLATURA

***Sulla base dell'ordine di produzione realizzare il taglio del vetro e la successiva molatura***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Preparare i banchi di taglio	<ul style="list-style-type: none"><li>– Programmare i cicli di lavoro del banco di taglio</li><li>– Verificare il corretto funzionamento del banco</li><li>– Verificare i corretti settaggi del banco in funzione dell'ordine di produzione</li><li>– Apportare modifiche ai settaggi ove non corrispondessero ai valori indicati nell'ordine di produzione</li></ul>
2.2 Realizzare il taglio delle vetrare	<ul style="list-style-type: none"><li>– Selezionare opportunamente le vetrare da tagliare dal reparto immagazzinamento in funzione dell'ordine di produzione.</li><li>– Trasportare a mezzo degli appositi sistemi di sollevamento le vetrare dal reparto di immagazzinamento ai banchi di taglio</li><li>– Tagliare a misura desiderata le vetrare ottimizzando gli scarti di produzione</li></ul>
2.3 Realizzare la molatura delle vetrare	<ul style="list-style-type: none"><li>– Trasportare le vetrare dal banco di taglio a quello di molatura</li><li>– Verificare i corretti settaggi delle molatrici ed eventualmente correggerli in funzione dell'ordine di produzione</li><li>– Sostituire i dischi per la molatura in funzione del tipo di molatura da effettuare</li><li>– Realizzare la molatura in funzione dell'ordine di produzione</li><li>– Trasferire il prodotto finito al reparto immagazzinamento o ad altro reparto per successive lavorazioni</li></ul>

### 3.3.1.NM303 - Gestire il processo di tempra

<b>3. GESTIRE IL PROCESSO DI TEMPRA</b>	
<b>Sulla base dell'ordine di produzione realizzare il processo di tempra del vetro</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Gestire il processo di tempra	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verificare il corretto funzionamento del forno di tempra</li><li>– Settare correttamente, in funzione dell'ordine di produzione le curve di riscaldamento del forno per il riscaldamento del vetro (bruciatori)</li><li>– Settare correttamente, in funzione dell'ordine di produzione la curva di raffreddamento del vetro (getti d'aria)</li><li>– Trasferire le lastre di vetro da temprare dal reparto immagazzinamento al forno di tempra</li><li>– Eseguire la tempra (processo automatico)</li><li>– Trasferire il prodotto finito al reparto immagazzinamento o ad altro reparto per successive lavorazioni</li></ul>

### 3.3.2.NM304 - Gestire il processo di assemblaggio

<b>4. GESTIRE IL PROCESSO DI ASSEMBLAGGIO</b>	
<b>Sulla base dell'ordine di produzione assemblare le vetrate</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire il processo di assemblaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>– Trasferire le vetrate ai banchi di assemblaggio</li><li>– Immettere gas tecnici all'interno dell'intercapedine di due vetrate isolanti</li><li>– Impiegare come distanziatori degli speciali profili a taglio termico che creano un'ulteriore barriera contro la perdita di calore verso l'esterno</li><li>– Assemblare le vetrate alle cornici</li><li>– Preassemblare le vetrate per successivi installazioni esterne</li><li>– Eseguire assemblaggi speciali quali l'inserimento di tende veneziane o oscuranti nell'intercapedine</li><li>– Eseguire l'incollaggio vetro telaio per strutture esterne</li></ul>

## 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### 3.4.Mappa processo – contesto – profili

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 3.4.1.Produrre stampo e singolo manufatto ceramico

Profili tipo	Contesto							
	Media-Grande impresa industriale					Piccola impresa industriale o artigiana		
Prestazioni componenti	Attr ezzi sta prog ram mat ore	Oper atore semil avora ti	Opera tore tratta menti termic i	Decor atore rifinit ore	Opera tore contro llo qualit à	Opera tore semil avorat i	Decor atore rifinit ore	Oper atore contr ollo qualit à
<b>1 - ELABORARE CICLO DI LAVORO</b>								
1. Realizzare il ciclo di lavoro	X	X	X	X		X	X	
<b>2 – REALIZZARE STAMPO IN GESSO</b>								
1. Realizzare lo stampo nella struttura di supporto	X					X	X	
<b>3 – ATTREZZARE E PROGRAMMARE MACCHINA</b>								
1. Attrezzare la macchina per l'estrusione	X					X		
2. Attrezzare la macchina per lo stampaggio	X					X		
3. Attrezzare la macchina per le lavorazioni tradizionali su MU	X					X		
<b>4 - PRODURRE IL MANUFATTO CERAMICO</b>								
1. Eseguire le lavorazioni di estrusione		X				X		
2. Eseguire le lavorazioni di stampaggio per colatura		X				X		
3. Eseguire le lavorazioni di stampaggio per pressatura		X				X		
4. Eseguire le lavorazioni al tornio		X				X		

<b>5 - ESEGUIRE ESSICCAZIONE</b>								
1. Eseguire l'essiccazione		X				X		
<b>6 - ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE</b>								
1. Eseguire la finitura su semilavorato crudo o cotto (biscotto)				X			X	
<b>7 - ESEGUIRE COTTURA (MONOCOTTURA, PRIMA E SECONDA)</b>								
1. Eseguire la cottura del semilavorato trattato o crudo			X				X	
<b>8 - VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE</b>								
1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali					X			X
2. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche e chimiche					X			X

### 3.4.2.Fabbricare il vetro cavo

Contesto		
Piccola media impresa		
Profili tipo	Addetto alla fabbricazione del vetro e dei prodotti in vetro	Addetto alla lavorazione vetro piano
Prestazioni componenti		
<b>1 – PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI OGGETTI IN VETRO</b>		
1. Programmare la produzione	X	
<b>2 – GESTIRE LE MATERIE PRIME</b>		
1. Selezionare le materie prime in funzione del prodotto desiderato	x	
2. Miscelare le materie prime	x	
3. Caricare il forno fusorio	x	
<b>3 – GESTIRE LA FUSIONE E L'AFFINAZIONE</b>		
1. Monitorare il processo di fusione	X	
2. Monitorare il processo di affinazione	X	
3. Monitorare il processo di raffreddamento	X	
<b>4 - GESTIRE LA FOGIATURA</b>		
1. Gestire il processo automatico di produzione	x	
<b>5 - GESTIRE IL PROCESSO DI RICOTTURA E DI RAFFREDDAMENTO DEL PRODOTTO</b>		
1. Eseguire l'essiccazione	x	
<b>6 - GESTIRE IL PROCESSO DI FINITURA DEL PRODOTTO</b>		
1. Realizzare i processi di rifinitura del prodotto	x	
<b>7 – GESTIRE IL PROCESSO DI CONFEZIONAMENTO DEL PRODOTTO</b>		
1. Gestire il processo di confezionamento del prodotto	x	

### 3.4.3. Lavorare e trasformare il vetro piano

		Contesto	
		Piccola media impresa	
Profili tipo		Addetto alla fabbricazione del vetro e dei prodotti in vetro	Addetto alla lavorazione vetro piano
Prestazioni componenti			
1 – PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE			
1. Programmare la produzione			x
2 – GESTIRE IL PROCESSO DI TAGLIO E MOLATURA			
1. Preparare i banchi di taglio			x
2. Realizzare il taglio delle vetrate			x
3. Realizzare la molatura delle vetrate			x
3 – GESTIRE IL PROCESSO DI TEMPRA			
1. Gestire il processo di tempra		X	x
4 - GESTIRE IL PROCESSO DI ASSEMBLAGGIO			
1. Gestire il processo di assemblaggio			x



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
**Lavori ufficio**  
*servizi professionali ed imprenditoriali*

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili formativi</b>	<b>4</b>
1.1.1. Addetto segreteria	5
1.1.2. Addetto contabilità generale	6
1.1.3. Addetto contabilità paghe	7
1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali	8
<b>2. Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Schema di flusso del macro processo “Servizi professionali ed imprenditoriali”</b>	<b>9</b>
2.1.1. Note e commenti allo schema	10
<b>2.2. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>11</b>
2.2.1. Gestire attività di segreteria	11
2.2.2. Gestire la contabilità e il bilancio	12
2.2.3. Gestire e amministrare il personale	13
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>14</b>
<b>3.1. UC S1 – Gestire attività di segreteria</b>	<b>14</b>
3.1.1. UC S1-1 – Programmare attività di segreteria	15
3.1.2. UC S1-2 Gestire la corrispondenza e il reporting	15
UC S1-3 Gestire la comunicazione interna/esterna	16
3.1.3. UC S1-4 Gestire archivi	16
3.1.4. UC S1-5 Organizzare eventi	17
3.1.5. UC S1-6 Assistere la Direzione	17
<b>3.2. C1 – Gestire la contabilità e il bilancio</b>	<b>18</b>
3.2.1. UC C1-1 – Programmare la gestione della contabilità e del bilancio	19
3.2.2. UC C1-2 Ricevere, emettere, registrare in prima nota e archiviare documenti contabili	20
3.2.3. UC C1-3 Registrare documenti in contabilità	21
3.2.4. UC C1-4 Gestire modelli avanzati di contabilità	22
3.2.5. UC C1-5 Gestire incassi e pagamenti	23
3.2.6. UC C1-6 Gestire i rapporti con il sistema finanziario	23
3.2.7. UC C1-7 GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE	24
<b>3.3. A1 – Gestire e amministrare il personale</b>	<b>25</b>
3.3.1. UC A1-1 – Gestire il collocamento	26
3.3.2. UC A1 – 2 Gestire i libri obbligatori	27
3.3.3. UC A1 - 3 Gestire le presenze giornaliere	28
3.3.4. UC A1-4 Gestire le elaborazioni mensili	28
3.3.5. UC A1-5 Gestire le elaborazioni infrannuali	29
3.3.6. UC A1-6 Gestire le elaborazioni annuali	29
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili professionali tipo</b>	<b>30</b>
4.1.1. Gestire attività di segreteria	31
4.1.2. Gestire la contabilità e il bilancio	32
4.1.3. Gestire e amministrare il personale	33

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Mappa profili formativi**

### **Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto lavori d'ufficio 9 profili. Il presente documento riguarda i seguenti profili:

1. Addetto segreteria
2. Addetto contabilità generale
3. Addetto contabilità paghe

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

**Addetto segreteria**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO SEGRETERIA</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
S1-1. Programmare attività di segreteria	1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione
	1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico
S1-2. Gestire la corrispondenza e il reporting	2.1 Gestire la corrispondenza su supporto cartaceo
	2.2 Gestire la corrispondenza elettronica (e-mail)
	2.3 Elaborare documenti
S1-3. Gestire la comunicazione interna/esterna	3.1 Gestire la comunicazione diretta
	3.2 Gestire la comunicazione telefonica
S1-4. Gestire archivi	4.1 Gestire un archivio elettronico (data-base)
	4.2 Organizzare e gestire un archivio cartaceo o su altro supporto non elettronico
	4.3 Ricercare dati su Internet
S1-5. Organizzare eventi	5.1 Organizzare un convegno/meeting
	5.2 Organizzare un viaggio di lavoro
S1-6. Assistere la direzione	6.1 Curare l'agenda dei dirigenti e degli organi sociali
	6.2 Curare la tenuta dei libri sociali, redigere verbali di riunioni

**PROFILO FORMATIVO – ADDETTO CONTABILITA' GENERALE**

<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
C1-1. Programmare la gestione della contabilità e del bilancio	1.1 Definire il timing e le procedure del ciclo contabile
	1.2 Programmare l'attività e gli strumenti
	1.3 Impostare la gestione del programma contabile
C1-2. Ricevere, emettere, registrare in prima nota e archiviare i documenti contabili	2.1 Ricevere i documenti contabili
	2.2 Emettere i documenti contabili
C1-3. Registrare i documenti in contabilità	3.1 Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti
	3.2 Registrare le fatture di acquisto e di vendita
	3.3 Registrare i cedolini
	3.4 Registrare i documenti di incasso e pagamento
	3.5 Registrare i documenti di magazzino
	3.6 Registrare le ricevute e altri documenti particolari
	3.7 Predisporre i modelli per i pagamenti e per gli obblighi fiscali
	3.8 Controllare e stampare i registri contabili
	4.1 Predisporre il piano dei centri di costo e i collegamenti con la contabilità generale
C1-4. Gestire modelli avanzati di contabilità	4.2 Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo
	4.3 Predisporre il budget generale e per centro di costo/commessa
	4.3 Definire i controlli e le analisi di scostamento
	4.3 Predisporre i report per la direzione
C1-5. Gestire incassi e pagamenti	5.1 Impostare le operazioni di incasso e pagamento
	5.2 Utilizzare gli strumenti di pagamento
	5.3 Utilizzare l'home banking
C1-6. Gestire i rapporti con il sistema finanziario	6.1 Predisporre soluzioni tecniche di politica finanziaria
	6.2 Gestire il rapporto con gli enti finanziari

C1-7. Gestire il bilancio annuale	7.1 Effettuare le scritture di integrazione
	7.2 Effettuare le scritture di rettifica
	7.3 Determinare il risultato economico d'esercizio
	7.4 Redigere il bilancio
	7.5 Curare le operazioni per l'approvazione e il deposito del bilancio

### **Addetto contabilità paghe**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO CONTABILITA' PAGHE</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
A1-1. Gestire il collocamento	1.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica
	1.2 Gestire le scadenze
	1.3 Aggiornare i libri obbligatori
A1-2. Gestire i libri obbligatori	2.1 Gestire il libro matricola
	2.2 Gestire il libro paga
	2.3 Gestire il registro d'impresa per i datori di lavoro agricolo
	2.4 Gestire il registro infortuni
A1-3. Gestire le presenze giornaliere	3.1 Gestire le presenze giornaliere su cartaceo
	3.2 Gestire le presenze giornaliere su elaboratore elettronico
A1-4. Gestire le elaborazioni mensili	4.1 Gestire l'elaborazione del cedolino paga – fase preparatoria
	4.2 Gestire l'elaborazione del cedolino paga – fase di immissione dei dati
	4.3 Gestire le elaborazioni mensili
A1-5. Gestire le elaborazioni infrannuali	5.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica
	5.2 Inserire i dati
	5.3 Stampare e controllare
A1-6. Gestire le elaborazioni annuali	6.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica
	6.2 Inserire i dati
	6.3 Stampare e controllare

N.B. A completamento di questo profilo formativo andranno introdotte alcune prestazioni componenti di carattere contabile ed amministrativo non individuate nell'analisi di questo processo (es. controllo di gestione e gestione del personale)

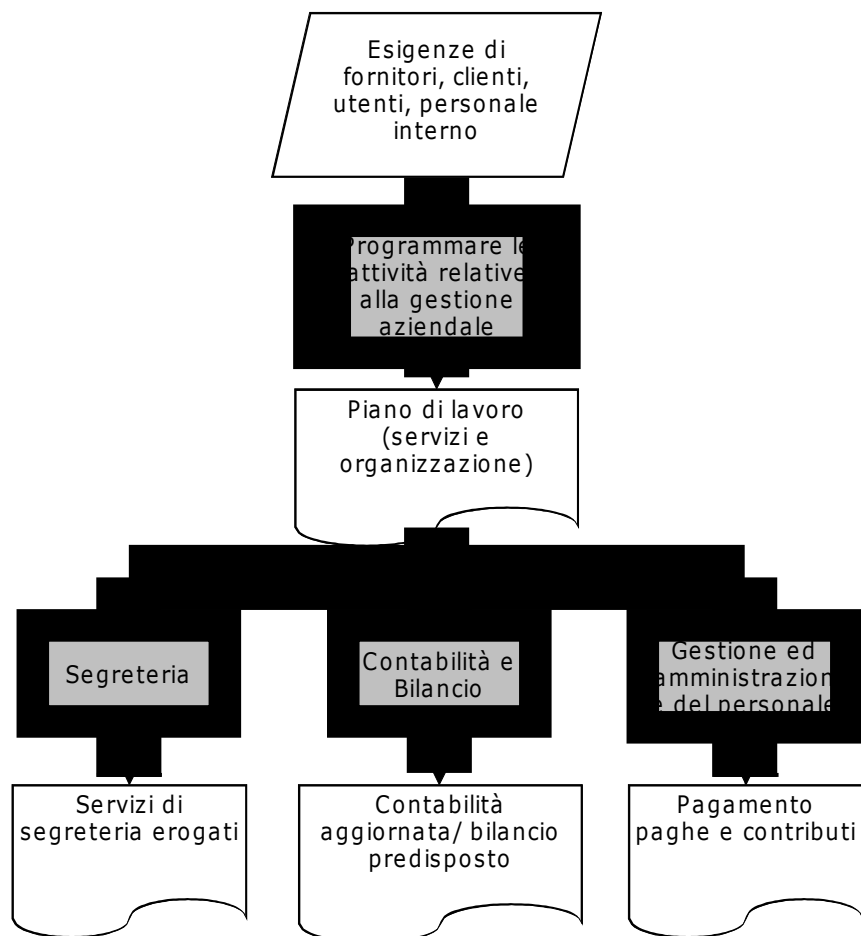
### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Lavori d'ufficio sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto segreteria	Addetto alla segreteria
	Addetto al centralino
	Addetto alla segreteria, alla contabilità e alla gestione del personale
Addetto alla contabilità e al bilancio	Addetto alla prima nota
	Addetto alla fatturazione passiva
	Addetto alla fatturazione attiva
	Addetto alla contabilità industriale
	Addetto al controllo di gestione
	Addetto alla contabilità generale e al bilancio
	Addetto alla gestione di tesoreria
	Addetto alla fatturazione e registrazione
	Addetto alla segreteria, alla contabilità e alla gestione del personale
Addetto contabilità paghe	Addetto rilevazione presenze
	Addetto elaborazione paghe
	Addetto alla segreteria, alla contabilità e alla gestione del personale

### Schema di flusso del macro processo "Servizi professionali ed imprenditoriali"



**Note e commenti allo schema**

Lo schema si riferisce al macroprocesso "Servizi professionali ed imprenditoriali" corrispondente alla classificazione Atecori 2002 K.74.

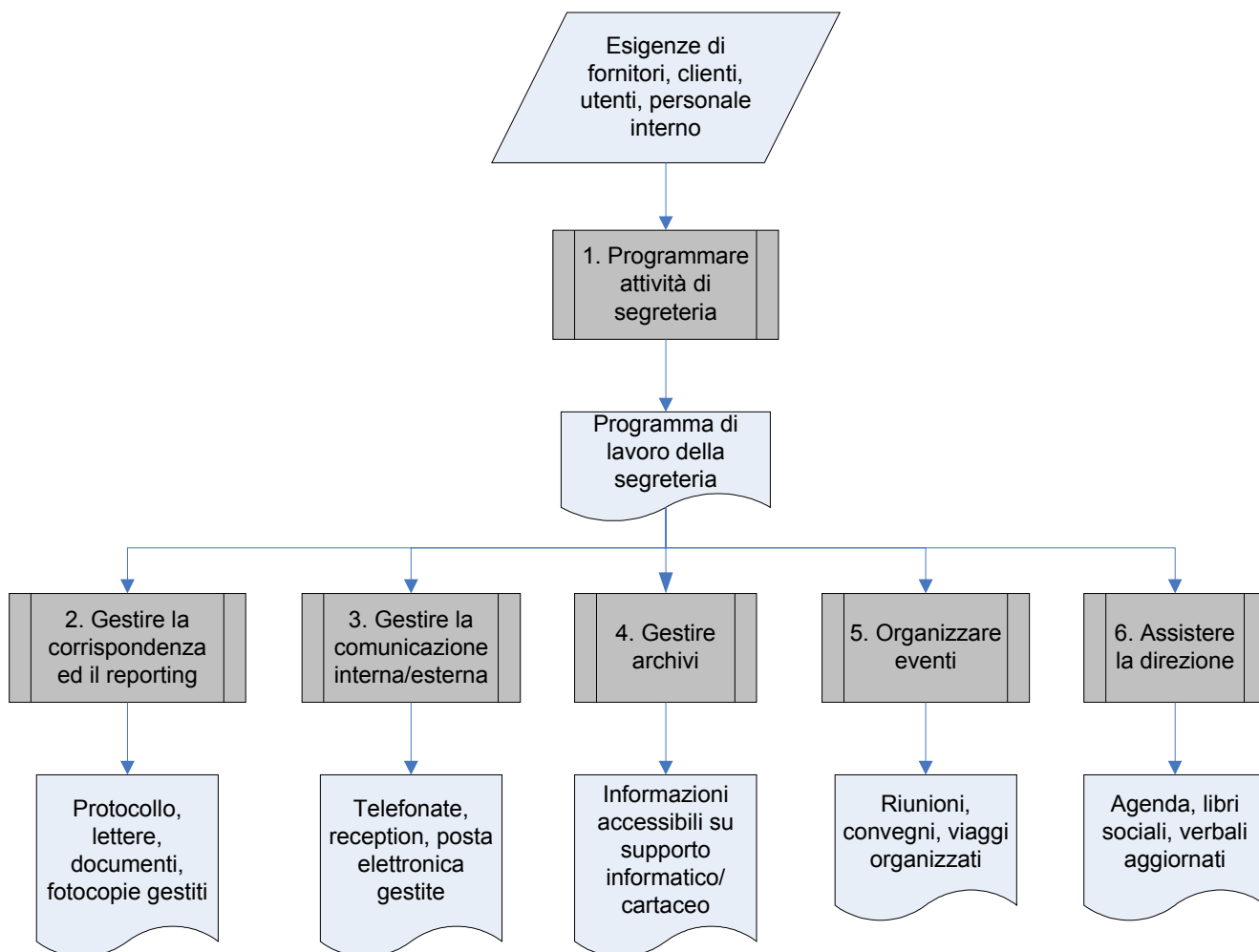
Tale Macroprocesso si articola in 3 processi corrispondenti ai seguenti codici Atecori 2002

- K.74.85 "Servizi di segreteria; traduzioni; disbrigo pratiche; spedizione di materiale propagandistico, compilazione e gestione di indirizzi ed elenchi";
- K.74.12.1 "Contabilità, consulenza societaria, incarichi giudiziari e consulenza in materia fiscale;
- K.74.12.3 "Gestione ed amministrazione del personale (per conto terzi)"; K74.14.2 "Consulenza del lavoro".

Trattandosi di un macroprocesso direzionale trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in ogni azienda, per cui il riferimento a specifici codici Atecori appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Atecori.

## Schemi di flusso dei processi

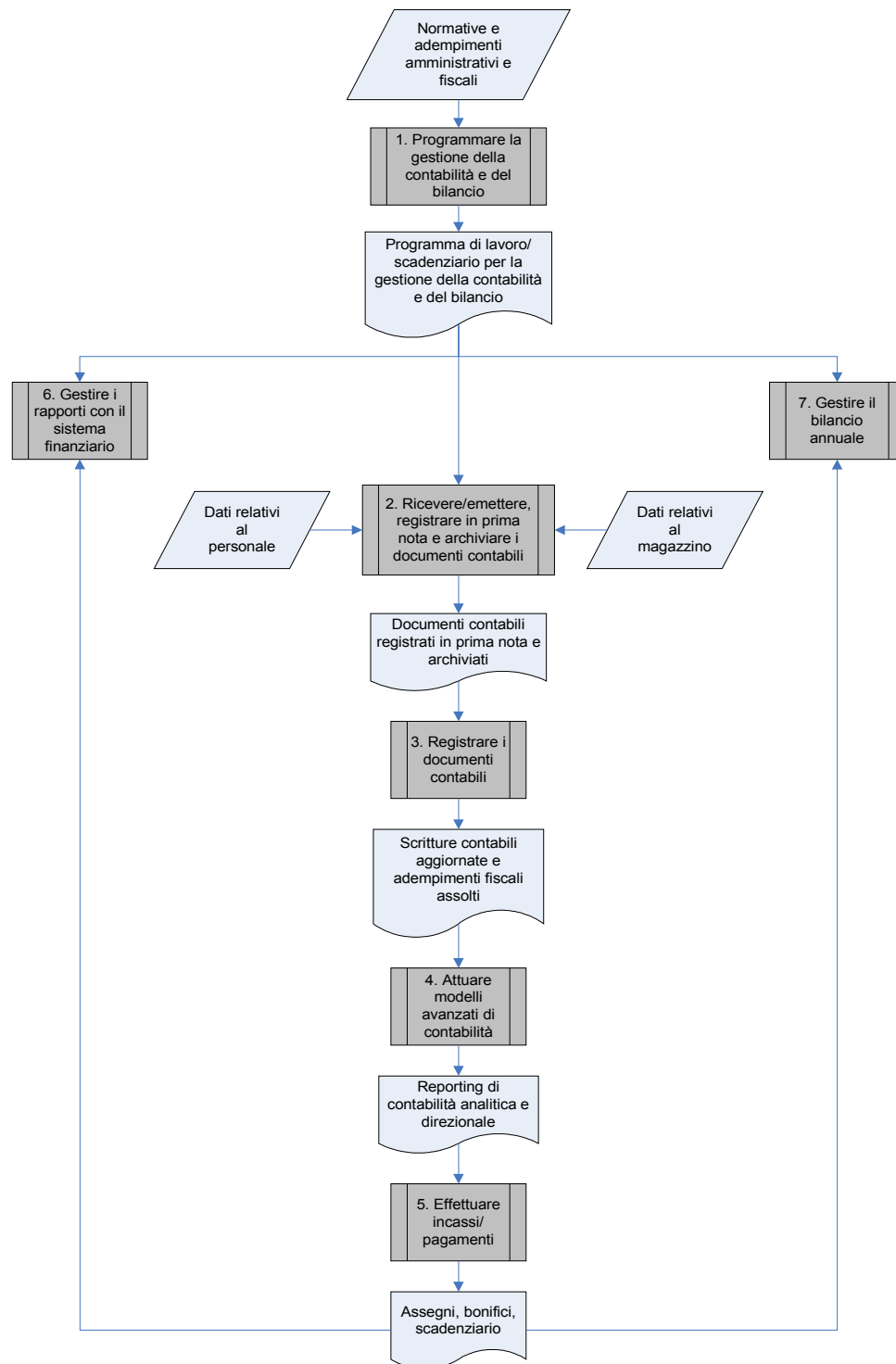
### Gestire attività di segreteria



### Classificazione Atecori 2002

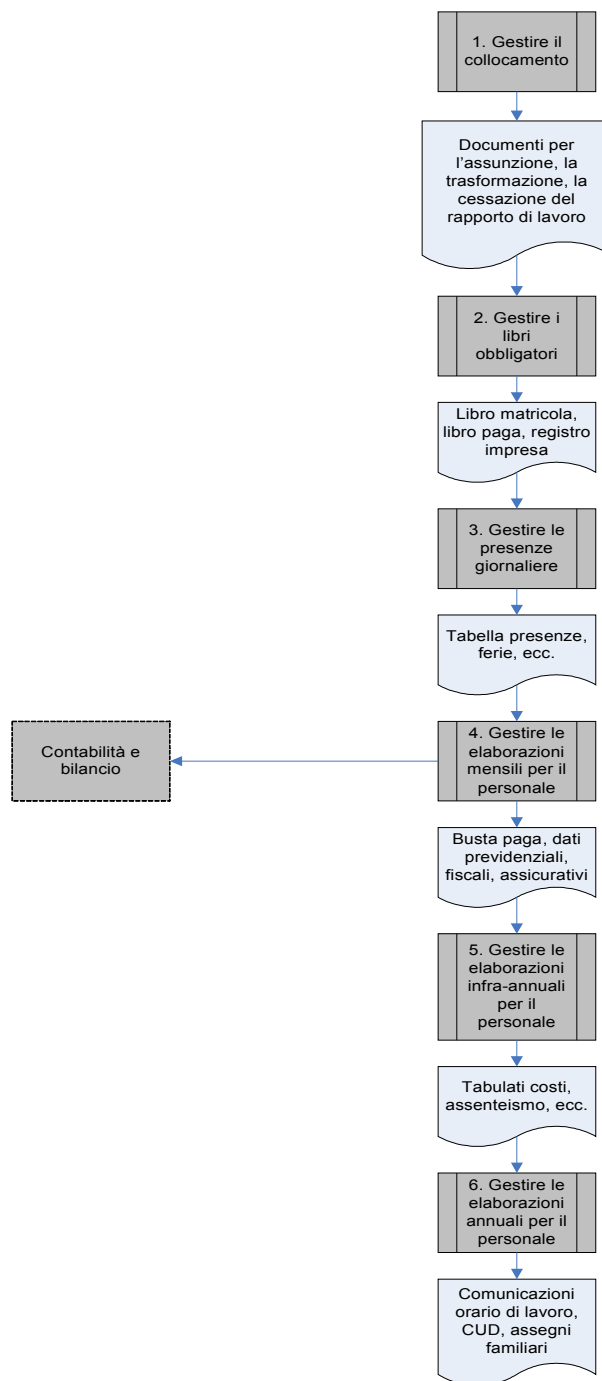
Lo schema si riferisce al processo "Segreteria", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K 74.85 " Servizi di segreteria; traduzioni; disbrigo pratiche; spedizione di materiale propagandistico, compilazione e gestione di indirizzi ed elenchi", appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

## Gestire la contabilità e il bilancio



## Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Contabilità e bilancio", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K 74.12.1 "Contabilità, consulenza societaria, incarichi giudiziari e consulenza in materia fiscale", appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.



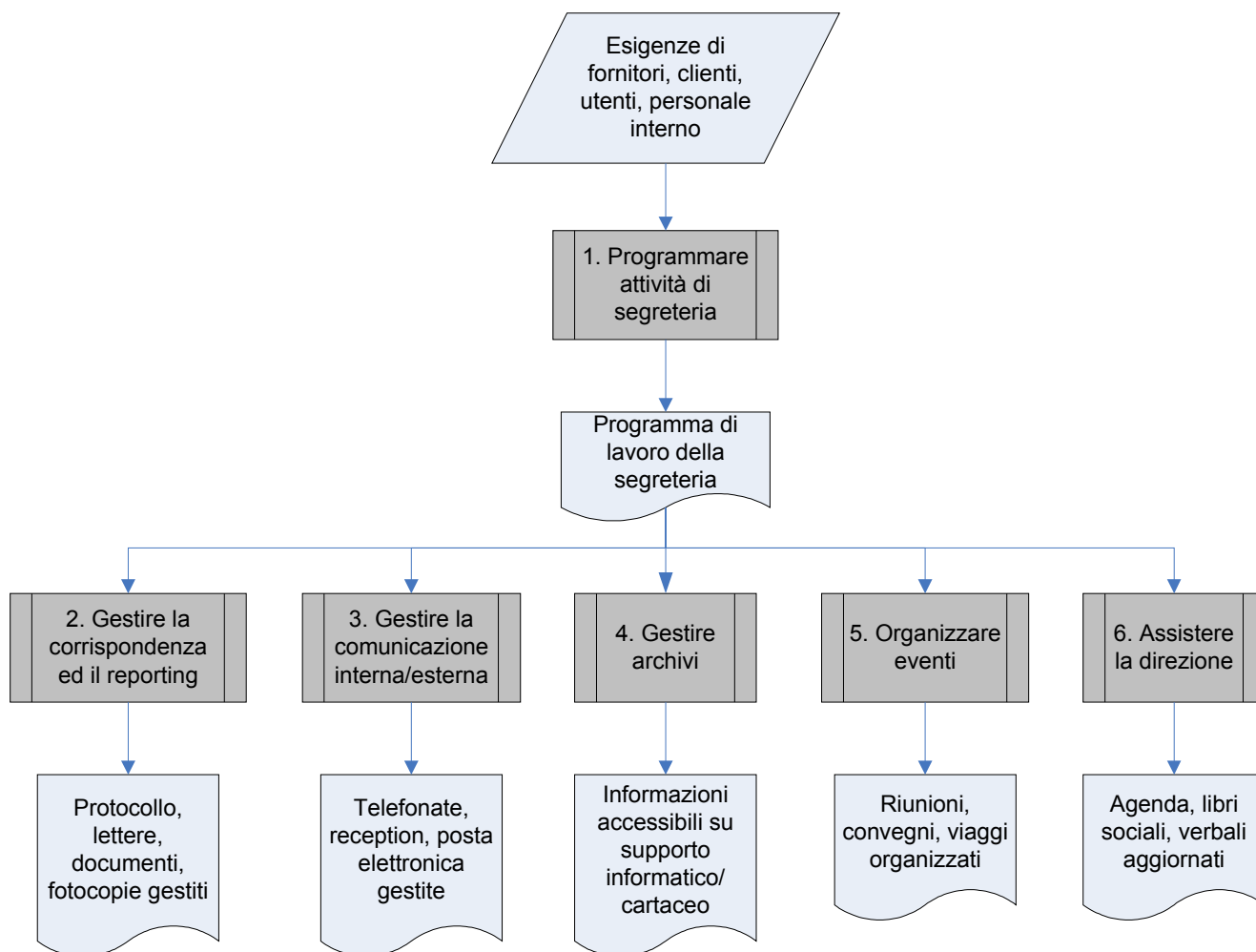
### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestione e amministrazione del personale", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K 74.12.3 "Gestione ed amministrazione del personale (per conto terzi)", K 74.14.2 "Consulenza del lavoro" appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

### S1 – Gestire attività di segreteria

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sei sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC S1-1 – Programmare attività di segreteria
- UC S1-2 – Gestire la corrispondenza ed il reporting
- UC S1-3 – Gestire la comunicazione interna/esterna
- UC S1-4 – Gestire archivi
- UC S1-5 – Organizzare eventi
- UC S1-6 – Assistere la direzione



## UC S1-1 – Programmare attività di segreteria

<b>1. PROGRAMMARE ATTIVITA' DI SEGRETERIA</b> <b>Organizzare il proprio lavoro, in conformità con le procedure previste, rispettando i requisiti di qualità adottati, in funzione del tipo di organizzazione e dei diversi ruoli presenti, definendo un piano di lavoro in base alle priorità giornaliere e/o settimanali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrare in relazione con il personale dell'organizzazione conoscendone ruoli e funzioni;</li> <li>- Accedere alle procedure previste dal manuale qualità o da regolamenti formali/informali presenti nell'organizzazione;</li> <li>- Applicare le procedure previste;</li> <li>- Compilare la documentazione prevista;</li> </ul>
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare il servizio richiesto individuando le risorse necessarie (tempo, attrezzature, ecc.);</li> <li>- Definire le priorità;</li> <li>- Compilare l'agenda personale degli impegni con cadenza giornaliera/settimanale</li> </ul>

## UC S1-2 Gestire la corrispondenza e il reporting

<b>2. GESTIRE LA CORRISPONDENZA E IL REPORTING</b> <b>Elaborare e gestire la corrispondenza, sia su supporto cartaceo che elettronico; elaborare documenti di varia natura</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Gestire la corrispondenza su supporto cartaceo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccogliere la corrispondenza in entrata ed in uscita;</li> <li>- Smistare la corrispondenza in entrata seguendo le regole dell'organizzazione;</li> <li>- Inviare corrispondenza di vario tipo (posta ordinaria, raccomandate, assicurate, ecc.) tramite il vettore più opportuno;</li> <li>- Archiviare la corrispondenza.</li> </ul>
2.2 Gestire la corrispondenza elettronica (e-mail)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegarsi al servizio di posta elettronica, spedire e ricevere messaggi, utilizzare la rubrica;</li> <li>- Allegare files ai messaggi inviati, salvare files allegati ai messaggi ricevuti e archivarli opportunamente;</li> <li>- Garantire la sicurezza delle comunicazioni via e-mail attraverso l'uso e l'aggiornamento di programmi anti-virus;</li> <li>- Utilizzare le mailing list;</li> <li>- Integrare la gestione dell'archiviazione ordinaria della corrispondenza con quella via e-</li> </ul>
2.3 Elaborare documenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre lettere commerciali con il pc** utilizzando un programma di videoscrittura</li> <li>- Produrre altri tipi di lettere e documenti standard con il pc**</li> <li>- Produrre tabelle e grafici con il pc utilizzando un programma di calcolo elettronico (foglio di lavoro)</li> <li>- Formattare diversi tipi di documenti in funzione del contesto di utilizzo</li> <li>- Acquisire documenti su supporto cartaceo attraverso l'uso dello scanner</li> <li>- Copiare documenti impostando correttamente la macchina fotocopiatrice</li> <li>- Rilegare documenti (con l'ausilio delle attrezzature per la rilegatura – a spirale, a caldo, con le apposite pinzatrici, ....)</li> <li>- Inviare documenti via fax</li> </ul>

\*\*Prestazione da eseguire preferibilmente anche in una o più lingue straniere

<b>3. GESTIRE LA COMUNICAZIONE INTERNA/ESTERNA</b> <b>Gestire i flussi di comunicazione interna ed esterna all'azienda, utilizzando gli strumenti adeguati e rispettando le procedure dell'organizzazione</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Gestire la comunicazione diretta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruire mappe cognitive e di responsabilità all'interno dell'organizzazione necessarie per fornire informazioni corrette e pertinenti alle domande della clientela/utenza;</li> <li>- Ascoltare attivamente, manifestando un comportamento non verbale conseguente all'attività di ascolto;</li> <li>- Decodificare il contenuto manifesto del messaggio;</li> <li>- Decodificare l'aspetto relazionale del messaggio, riferendosi anche al piano non verbale della comunicazione;</li> <li>- Distinguere nel messaggio dell'interlocutore le richieste, le promesse, le asserzioni, le dichiarazioni, le espressioni;</li> <li>- Rilevare e annotare i messaggi dell'interlocutore;</li> <li>- Chiedere e controllare il feedback;</li> <li>- Verificare la comprensione del messaggio/dei sentimenti dell'emittente riformulandolo/descrivendoli in modo non valutativo;</li> <li>- Organizzare la comunicazione avendo presente il quadro di riferimento dell'interlocutore e seguendo una strategia comunicativa basata sulla gerarchizzazione dei contenuti fondamentali/accessori e sul rafforzamento dei punti-chiave;</li> <li>- Assumere un atteggiamento non-verbale congruente al messaggio;</li> <li>- Gestire lamentele e situazioni critiche</li> </ul>
3.2 Gestire la comunicazione telefonica**	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestire la risposta telefonica in maniera efficace, comunicando una immagine aziendale positiva (salutare e presentarsi);</li> <li>- Ascoltare attivamente e decodificare il contenuto manifesto del messaggio;</li> <li>- Rilevare e annotare i messaggi dell'interlocutore;</li> <li>- Chiedere e controllare il feedback;</li> <li>- Riconoscere e gestire le varie tipologie di interlocutori;</li> <li>- Filtrare le telefonate e indirizzarle agli interlocutori richiesti;</li> <li>- Gestire lamentele e situazioni critiche;</li> <li>- Utilizzare le diverse opzioni/modalità di funzionamento di un centralino telefonico</li> </ul>

\*\*Prestazione da eseguire preferibilmente anche in una o più lingue straniere

#### UC S1-4 Gestire archivi

<b>4. GESTIRE ARCHIVI</b> <b>Organizzare archivi, inserire dati e documenti in archivi cartacei e/o elettronici, estrarre informazioni seguendo le procedure dell'organizzazione</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire un archivio elettronico (data-base)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare operazioni di aggiunta e modifica di dati in un data-base;</li> <li>- Definire e generare moduli, produrre report;</li> <li>- Interrogare il data-base per estrarre i dati voluti;</li> <li>- Applicare le procedure relative alle norme sulla tutela della privacy e sulla sicurezza dei dati</li> </ul>
4.2 Organizzare e gestire un archivio cartaceo o su altro supporto non elettronico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire, sulla base delle necessità del servizio, i criteri di archiviazione degli oggetti informativi;</li> <li>- Disegnare la struttura logica e fisica degli archivi ed il sistema di classificazione da utilizzare;</li> <li>- Definire le procedure di accesso e gestione dell'archivio, anche con riferimento all'applicazione delle procedure relative alle norme sulla tutela della privacy e sulla sicurezza dei dati;</li> <li>- Gestire l'archivio in entrata/uscita</li> </ul>
4.3 Ricercare dati su Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultare siti Internet attraverso l'utilizzo di un browser;</li> <li>- Utilizzare motori di ricerca per la ricerca di informazioni;</li> <li>- Garantire la sicurezza della navigazione in Internet attraverso l'installazione e l'aggiornamento di programmi anti-virus e anti-spyware</li> </ul>

## UC S1-5 Organizzare eventi

<b>5. ORGANIZZARE EVENTI</b> <b>Organizzare e gestire convegni, meeting e riunioni di lavoro, organizzare viaggi di lavoro, predisporre gli spazi e strumenti necessari, gestire le relazioni con i fornitori esterni</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Organizzare un convegno/meeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre la lista delle persone/enti da invitare e la relativa mailing list per invii via posta o e-mail;</li> <li>- Definire le caratteristiche quali-quantitative della sede, delle attrezzature necessarie e dei servizi collaterali (traduzione simultanea, registrazione, ristorazione, pernottamento, ecc.) in base alle esigenze indicate dal responsabile dell'evento e al budget disponibile;</li> <li>- Richiedere informazioni e preventivi di spesa per l'affitto della sede, il noleggio delle attrezzature, la fornitura dei servizi collaterali;</li> <li>- Elaborare preventivi di spesa e verificare la congruenza con il budget disponibile;</li> <li>- Elaborare lettere di incarico per l'affitto della sede, il noleggio delle attrezzature, la fornitura dei servizi collaterali;</li> <li>- Predisporre i supporti necessari (attrezzature tecniche, pannelli informativi, tags di identificazione, cartelli segnaposto);</li> <li>- Verificare o far verificare, prima dell'avvio dell'evento, il funzionamento dei diversi strumenti (microfoni e impianto amplificazione, pc, video-proiettore, proiettore, lavagna luminosa, ecc.);</li> <li>- Predisporre e distribuire materiali per i partecipanti (cartelle, documenti, penne e fogli per appunti, ecc.)</li> <li>- Accogliere e registrare i partecipanti;</li> <li>- Dare supporto all'utilizzo degli strumenti indicati durante l'evento</li> </ul>
5.2 Organizzare un viaggio di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richiedere informazioni, disponibilità e preventivi per l'utilizzo di mezzi di trasporto e alberghi;</li> <li>- Elaborare preventivi di spesa e verificare la congruenza con il budget disponibile;</li> <li>- Prenotare alberghi, biglietti per viaggi anche con l'ausilio di strumenti elettronici;</li> <li>- Raccogliere e organizzare le informazioni logistiche consultando mappe cartacee ed elettroniche</li> </ul>

## UC S1-6 Assistere la Direzione

<b>6. ASSISTERE LA DIREZIONE</b> <b>Fornire supporto amministrativo e di segreteria alla direzione, organizzare tempi ed impegni di lavoro, gestire i libri sociali.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Curare l'agenda dei dirigenti e degli organi sociali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare gli impegni in base a criteri di importanza/urgenza;</li> <li>- Gestire gli impegni con strumenti cartacei di organizzazione (agenda, rubrica, ecc.);</li> <li>- Gestire gli impegni con strumenti elettronici di organizzazione (software per la gestione degli impegni)</li> </ul>
6.2 Curare la tenuta dei libri sociali, redigere verbali di riunioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidimare i libri sociali e depositarli presso Camera Commercio, Tribunale, ecc.;</li> <li>- Pagare tributi - imposte connessi alla gestione dei libri sociali;</li> <li>- Aggiornare i libri sociali;</li> <li>- Predisporre i verbali di adunanza e deliberazione dell'Assemblea, del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale</li> </ul>

## C1 – Gestire la contabilità e il bilancio

Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 7 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC C1-1 – Programmare la gestione della contabilità e del bilancio

UC C1-2 – Ricevere, emettere, registrare in prima nota e archiviare i documenti contabili

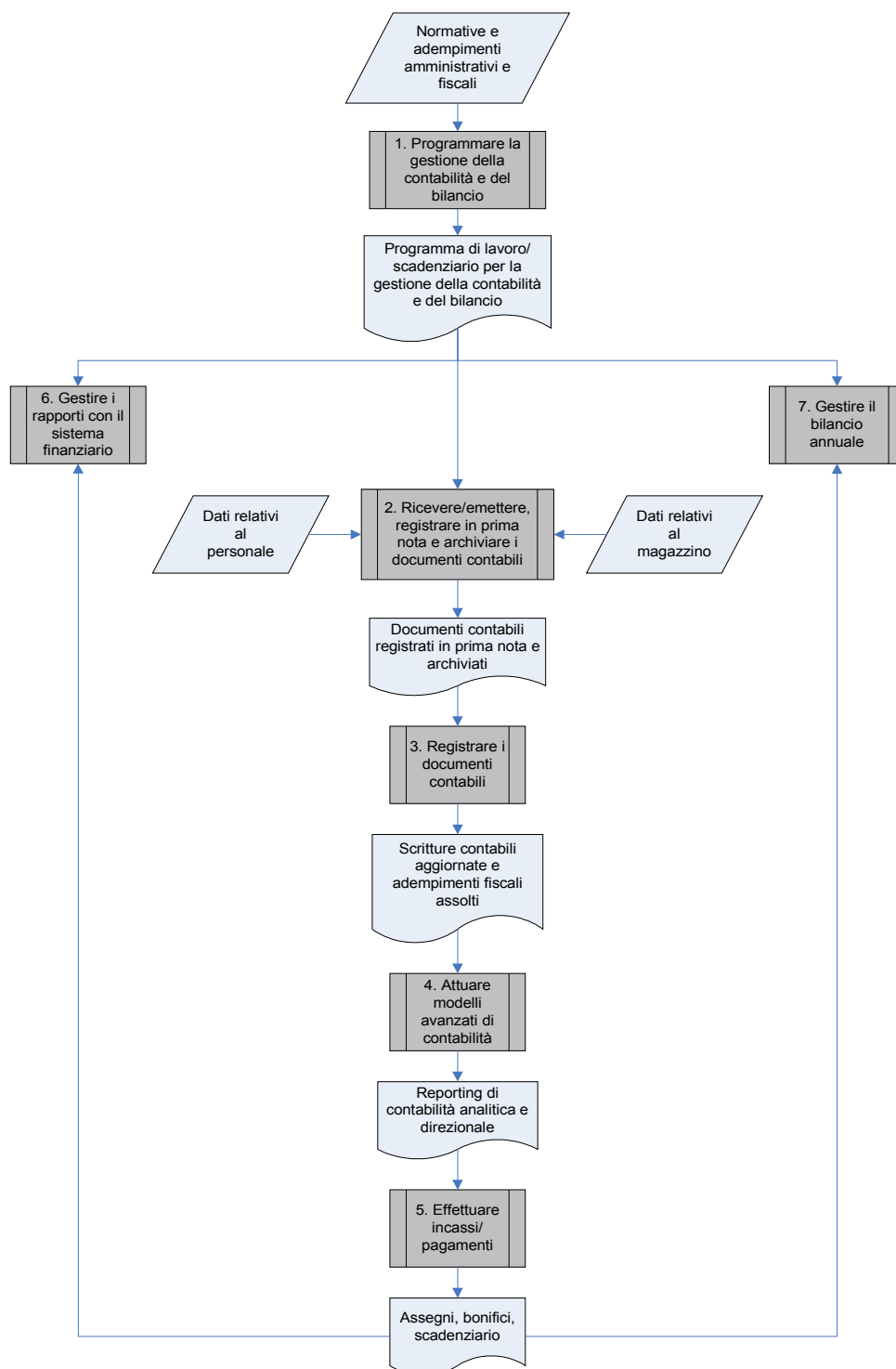
UC C1-3 – Registrare i documenti in contabilità

UC C1-4 – Gestire modelli avanzati di contabilità

UC C1-5 – Gestire incassi e pagamenti

UC C1-6 – Gestire i rapporti con il sistema finanziario

UC C1-7 – Gestire il bilancio annuale



**UC C1-1 – Programmare la gestione della contabilità e del bilancio**

<b>1. PROGRAMMARE LA GESTIONE DELLA CONTABILITA' E DEL BILANCIO</b> <b>Organizzare il lavoro impostando gli strumenti e le procedure contabili e di bilancio adatte alla realtà organizzativa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Definire il timing e le procedure del ciclo contabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- Impostare i termini di registrazione dei diversi documenti contabili;</li><li>- Distinguere tra i diversi regimi fiscali IVA e di altri tributi e definire e controllare i termini per il loro versamento;</li><li>- Definire le scadenze obbligatorie e organizzare in anticipo il lavoro per gli adempimenti.</li></ul>
1.2 Programmare l'attività e gli strumenti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisporre i partitari e gli scadenziari per clienti e fornitori;</li><li>- Predisporre gli scadenziari per incassi e pagamenti;</li><li>- Predisporre gli scadenziari fiscali.</li></ul>
1.3 Impostare la gestione del programma contabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definire il Piano dei conti;</li><li>- Definire la gestione degli archivi;</li><li>- Definire il piano delle registrazioni e le responsabilità per i controlli.</li></ul>

**UC C1-2 Ricevere, emettere, registrare in prima nota e archiviare documenti contabili**

<b>2. RICEVERE, EMETTERE, REGISTRARE IN PRIMA NOTA E ARCHIVIARE DOCUMENTI CONTABILI</b> <b>Ricevimento dei documenti in entrata e loro gestione secondo le procedure interne e preparazione dei documenti contabili in uscita</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Ricevere i documenti contabili	Protocollare i documenti contabili; Registrare in prima nota i documenti; Aggiornare gli scadenziari di pagamento; Archiviare i documenti contabili.
2.2 Emettere i documenti contabili	Predisporre le fatture; Applicare la normativa IVA e/o l'imposta di bollo alle fatture; Protocollare le fatture; Predisporre le ricevute; Applicare l'imposta di bollo alle ricevute; Registrare in prima nota le ricevute; Aggiornare gli scadenziari di pagamento; Archiviare le fatture e le ricevute.

### UC C1-3 Registrare documenti in contabilità

<b>3. REGISTRARE DOCUMENTI IN CONTABILITA'</b>	
<b>Registrazione dei documenti nei libri contabili, adempimenti fiscali connessi e stampa periodica dei registri</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti	Distinguere tra i diversi documenti contabili; Controllare la corrispondenza del documento con i contratti; Controllare la correttezza normativa a fiscale del documento; Applicare ai diversi documenti la corrispondente disciplina fiscale.
3.2 Registrare le fatture di acquisto e di vendita	Controllare la fattura ai fini IVA; Registrare la fattura sul libro giornale; Registrare la fattura sul libro IVA; Riportare la registrazione sul mastro; Aggiornare il partitario clienti/fornitori; Aggiornare lo scadenziario degli incassi e pagamenti; Applicare procedure specifiche Import/export.
3.3 Registrare i cedolini	Eseguire la registrazione del cedolino sul libro giornale; Aggiornare lo scadenziario degli incassi e pagamenti.
3.4 Registrare i documenti di incasso e pagamento	Registrare in prima nota i documenti relativi ad incassi e pagamenti; Registrare in libro giornale e nei mastri degli incassi/pagamenti; Aggiornare il partitario clienti/fornitori; Aggiornare lo scadenziario incassi/pagamenti; Ricevere e controllare gli estratti conto bancari (riconciliazione bancaria)
3.5 Registrare i documenti di magazzino	Registrare i documenti di carico e scarico del magazzino: bolle, ddt, ecc... Controllare le esistenze degli articoli in magazzino (lotti di scorta minima e livello di riordino);
3.6 Registrare le ricevute e altri documenti particolari	Registrare il documento in prima nota, libro giornale e libri mastri; Applicare la normativa fiscale al documento; Aggiornare lo scadenziario incassi/pagamenti;
3.7 Predisporre i modelli per i pagamenti e obblighi fiscali	Calcolare gli importi da liquidare ai fini IVA; Calcolare gli importi da liquidare per le ritenute; Predisporre il modello F24; Versare l'importo risultante dal modello F24.
3.8 Controllare e stampare i registri contabili	Controllare periodicamente la corrispondenza dei registri contabili con i documenti originali; Controllare la correttezza delle registrazioni di periodo; Stampare i registri contabili.

<b>4. GESTIRE MODELLI AVANZATI DI CONTABILITA'</b> <b>Impostare la contabilità analitica, direzionale e gli opportuni collegamenti con la contabilità generale per l'effettuazione delle varie fasi di controllo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Predisporre il piano dei centri di costo collegamenti con la contabilità generale	Definire gli oggetti di imputazione dei costi; Definire centri di costo, commesse, gamme prodotti-servizi per le analisi; Definire i collegamenti tra contabilità generale e contabilità analitica; Definire procedure di ribaltamento dei costi di contabilità generale a livello di contabilità analitica; Definire le procedure di controllo per le imputazione in analitica.
4.2 Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo	Stabilire il momento di imputazione del codice di analitica sui diversi documenti (fatture, cedolini, ecc.); Stabilire le responsabilità di attribuzione delle codifiche di analitica; Inserire in contabilità analitica i costi ed eventualmente i ricavi.
4.3 Predisporre il budget generale e per centri di costo/commessa	Definire l'impianto dei budget a livello aziendale, di reparto, di commessa ecc.,; Definire le responsabilità in merito alla procedura di budgettazione; Raccogliere le informazioni per la predisposizione del budget; Redigere il documento di budget; Portare ad approvazione il documento di budget; Inserire il budget approvato nel programma di gestione contabile; Apportare eventuali modifiche periodiche al budget;
4.4 Definire i controlli e le analisi di scostamento	Definire gli oggetti sui quali operare i controlli: prodotti, centri di costo, attività, commesse ecc.; Stabilire il tipo di controlli di scostamento rispetto al budget e la loro periodicità; Predisporre gli strumenti per i controlli ed effettuarli alle scadenze convenute; Raccogliere dati di dettaglio a seguito della rilevazione di scostamenti negativi; Utilizzare strumenti di esportazione da DBASE e di elaborazione "ad hoc" su foglio elettronico per effettuare queste operazioni.
4.5 Predisporre i report per la direzione	Predisporre il sistema dei report direzionali; Redigere periodicamente i diversi report e distribuirli ai relativi responsabili; Raccogliere ulteriori informazioni su richiesta dei responsabili ed organizzare dei documenti di sintesi relativi; Predisporre report sugli scostamenti più rilevanti rispetto ai piani e al budget per la direzione generale.

## UC C1-5 Gestire incassi e pagamenti

5. GESTIRE INCASSI E PAGAMENTI	
Definire le operazioni e gli strumenti relativi agli incassi e ai pagamenti	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Impostare le operazioni di incasso e pagamento	Leggere e aggiornare lo scadenziario incassi e pagamenti Definire con la banca gli strumenti da utilizzare per gli incassi (ricevute bancarie, bonifici) e per i pagamenti (rimesse dirette, assegni, bonifici, ecc..)
5.2 Utilizzare gli strumenti di pagamento	Predisporre assegni bancari Ordinare bonifici e assegni circolari Predisporre cambiali Predisporre rimesse dirette Effettuare i pagamenti per cassa Archiviare la relativa documentazione
5.3 Utilizzare l'home banking	Utilizzare i portali informatici di home banking bancario e saper rintracciare i relativi strumenti Impostare gli strumenti più utilizzati Predisporre distinte di bonifico, ordini di remessa diretta Controllare l'esecuzione degli ordini di pagamento Controllare la regolarità degli incassi da clienti Stampare e verificare le informative più importanti (stato degli estratti conto, situazione degli affidamenti e dei mutui, ecc..).

## UC C1-6 Gestire i rapporti con il sistema finanziario

6. GESTIRE I RAPPORTI CON IL SISTEMA FINANZIARIO	
Individuare, impostare e gestire i rapporti con il sistema finanziario (banche e società che erogano finanziamenti)	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Predisporre soluzioni tecniche di politica finanziaria	Determinare il fabbisogno finanziario Predisporre gli strumenti di programmazione dei flussi di medio/lungo periodo Predisporre rendiconti e preventivi dei flussi a medio lungo periodo Ricerca la combinazione ottimale delle fonti di finanziamento
6.2 Gestire il rapporto con gli enti finanziari	Identificare tra i diversi strumenti finanziari quello più adatto alle esigenze aziendali (leasing, factoring, ...) Utilizzare gli strumenti del sistema bancario per effettuare investimenti e finanziamenti (mutui, prestiti, anticipazione bancaria..) Attivare le fonti di finanziamento Concordare le condizioni con gli enti finanziatori

## UC C1-7 GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE

<b>7. GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE</b>	
<b>Effettuare le scritture di chiusura, redigere il bilancio d'esercizio, approvare e depositare il bilancio</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Effettuare le scritture di integrazione	Quantificare gli interessi attivi e passivi su c/c bancari, su crediti e debiti; Calcolare il TFR; Determinare le imposte da versare all'Erario; Registrare le fatture da ricevere e da emettere; Registrare i ratei attivi e passivi.
7.2 Effettuare le scritture di rettifica	Rilevare le rimanenze di merci; Registrare i risconti attivi e passivi; Rilevare le quote di ammortamento; Rilevare costi futuri presunti relativi a rischi e oneri esistenti a fine esercizio; Rilevare perdite future presunte relative a elementi patrimoniali.
7.3 Determinare il risultato economico dell'esercizio	Effettuare le scritture di riepilogo al conto economico; Effettuare le scritture di chiusura generale dei conti accesi a elementi del patrimonio; Rilevare e destinare l'utile d'esercizio; Rilevare e coprire la perdita d'esercizio.
7.4 Redigere il bilancio	Redigere la situazione economica; Redigere la situazione patrimoniale; Redigere la nota integrativa e la relazione sulla gestione.
7.5 Approvare e depositare il bilancio	Sottoporre al Cda il progetto di bilancio per l'approvazione Depositare presso la sede della società il bilancio completo e tutta la documentazione necessaria; Convocare l'assemblea per l'approvazione del bilancio; Depositare nel registro delle imprese il bilancio corredato dal verbale dell'assemblea, dalla relazione sulla gestione, dall'elenco dei soci e dai modelli di deposito; Versare le imposte dovute per l'anno concluso e gli acconti per l'anno successivo; Presentare la dichiarazione dei redditi; Annotare e sottoscrivere il bilancio sul Libro degli Inventari.

## **A1 – Gestire e amministrare il personale**

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sei sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC A1-1 – Gestire il collocamento

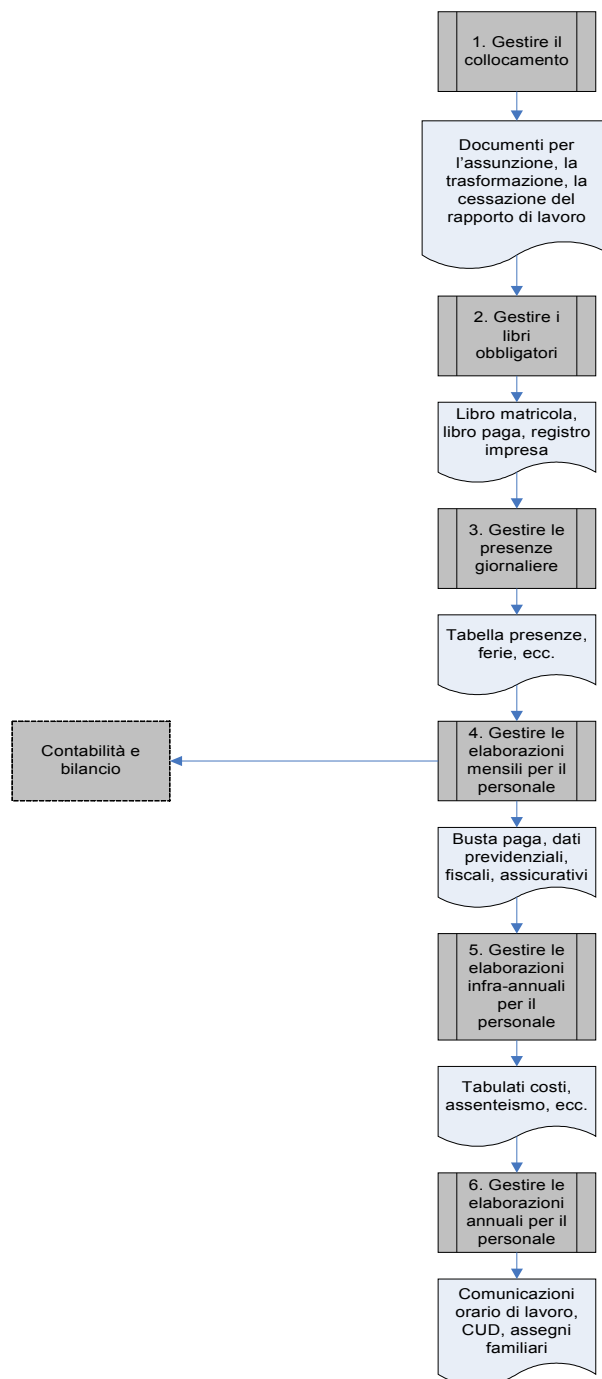
UC A1-2 – Gestire i libri obbligatori

UC A1-3 – Gestire le presenze giornaliere

UC A1-4 – Gestire le elaborazioni mensili per il personale

UC A1-5 – Gestire le elaborazioni infra-annuali per il personale

UC A1-6 – Gestire le elaborazioni annuali per il personale



<b>1 GESTIRE IL COLLOCAMENTO</b> <b>Gestire operazioni di instaurazione del rapporto di lavoro e successive modifiche, trasformazioni e cessazioni</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'identità del lavoratore attraverso un valido documento di riconoscimento;</li> <li>- controllare il codice fiscale;</li> <li>- inviare, se richiesto, il lavoratore alla visita medica preassuntiva.</li> <li>- ritirare il nulla osta di avviamento al lavoro, quando necessario;</li> <li>- consegnare al lavoratore la comunicazione contenente i dati di iscrizione a libro matricola;</li> <li>- ritirare i documenti che giustificano la corresponsione dell'assegno per il nucleo familiare, se richiesto;</li> <li>- far sottoscrivere la dichiarazione di spettanza delle deduzioni d'imposta;</li> <li>- far sottoscrivere l'informativa sulla normativa relativa alla privacy;</li> <li>- consegnare lettera di assunzione;</li> <li>- consegnare copia regolamento aziendale e tabella orario di lavoro;</li> <li>- inviare le comunicazioni agli enti competenti (INPS, INAIL, CPI)</li> </ul>
1.2 Gestire le scadenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predisporre uno scadenziario per tenere conto degli adempimenti collegati all'assunzione del lavoratore;</li> <li>- predisporre uno scadenziario personalizzato per il lavoratore;</li> </ul>
1.3 Aggiornare i libri obbligatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iscrivere a libro matricola i dati del lavoratore</li> <li>- aggiornare il libro presenze.</li> </ul>

<b>2 GESTIRE I LIBRI OBBLIGATORI</b> <b>Gestire operazioni di inserimento, modifica e uscita del personale dipendente</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Gestire il libro matricola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vidimare presso l'ente (INAIL) competente il libro matricola prima della sua messa in uso;</li> <li>- indicare numero d'ordine di iscrizione;</li> <li>- annotare in ordine cronologico di assunzione i lavoratori;</li> <li>- indicare per ogni lavoratore: nome, cognome, codice fiscale, data e luogo di nascita, data di assunzione, qualifica e categoria, misura della retribuzione, misura dell'assegno per nucleo familiare;</li> <li>- annotare per gli apprendisti la differenza paga tra quanto percepito e il minimo stabilito dal contratto collettivo.</li> <li>- annotare per i lavoratori titolari di pensione, il numero di certificato di pensione e l'importo della trattenuta giornaliera.</li> <li>- archiviare e registrare sul libro matricola osservando le norme imposte dalla legge</li> </ul>
2.2 Gestire il libro paga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vidimare presso l'ente competente il libro paga prima della sua messa in uso;</li> <li>- indicare per ogni lavoratore: nome cognome e numero di matricola, numero delle ore lavorate in ciascun giorno tenendo separate le ore ordinarie da quelle straordinarie, le ore di presenza giornaliera, importo della retribuzione corrisposta, importo delle trattenute per contributi previdenziali e per imposte fiscali, importo degli assegni familiari.</li> <li>- archiviare la documentazione</li> </ul>
2.3 Gestire il registro d'impresa per i datori di lavoro agricolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vidimare presso l'ente competente (INPS);</li> <li>- indicare per ogni lavoratore i dati personali, il contratto collettivo applicato, il livello di inquadramento, la retribuzione convenuta, la data di assunzione, il tipo di contratto;</li> <li>- indicare per i rapporti di lavoro a termine le giornate di lavoro previste ed il periodo di svolgimento.</li> </ul>
2.4 Gestire il registro infortuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vidimare il registro presso l'ente competente (ASL); effettuare il versamento per i diritti e trasmettere la ricevuta di pagamento all'ufficio contabilità per la registrazione</li> <li>- annotare cronologicamente gli infortuni sul lavoro che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno</li> <li>- annotare per ogni infortunio nome, cognome e qualifica professionale del lavoratore, data in cui è avvenuto l'infortunio il tipo di lesioni e la durata, al termine dell'infortunio indicare la data</li> </ul>

### UC A1 - 3 Gestire le presenze giornaliere

<b>3 GESTIRE LE PRESENZE GIORNALIERE</b> <b>Elaborare e gestire le presenze giornaliere, sia su supporto cartaceo che elettronico; recepire e archiviare documenti di varia natura.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Gestire le presenze giornaliere su cartaceo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smistare la corrispondenza (suddividendola in funzione delle possibili finalità: giustificativi assenze, corrispondenza enti previdenziali, assicurativi e altri);</li> <li>- verificare giornalmente la presenza dei lavoratori in azienda;</li> <li>- individuare le assenze e controllare il giustificativo (rapportino capi reparto, richiesta ferie, permessi, certificati medici, attestazioni per permessi vari)</li> <li>- scrivere per ciascuna giornata le effettive ore di presenza distinguendo tra ore ordinarie e straordinarie;</li> <li>- inserire i giustificativi per le ore/giorni di assenza</li> </ul>
3.2 Gestire le presenze giornaliere su elaboratore elettronico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegarsi al programma di rilevazione presenze;</li> <li>- controllare la correttezza delle timbrature;</li> <li>- individuare le assenze e controllare il giustificativo (rapportino capi reparto, richiesta ferie, permessi, certificati medici, attestazioni per permessi vari);</li> <li>- controllare che il programma abbia rilevato correttamente per ciascuna giornata le effettive ore di presenza distinguendo tra ore ordinarie e straordinarie, inserire regole per la rilevazione dei turni e relative maggiorazioni;</li> <li>- inserire i giustificativi per le ore/giorni di assenza.</li> </ul>

### UC A1-4 Gestire le elaborazioni mensili

<b>4 GESTIRE LE ELABORAZIONI MENSILI</b> <b>Gestire operazioni di controllo materiale relativo alle presenze giornaliere, inserimento dati retributivi, stampa e controllo degli elaborati</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire l'elaborazione del cedolino paga fase preparatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare la presenza di aggiornamenti del software che gestisce le paghe;</li> <li>- entrare nel programma di gestione delle paghe, aggiornare l'anagrafica dei lavoratori gestendo le scadenze contrattuali, aziendali e personali;</li> <li>- gestire le pratiche malattia/maternità verificando i certificati;</li> <li>- entrare nel programma relativo all'immissione dei periodi di malattia/maternità e caricarne i dati relativi tenendo conto di quanto avvenuto nel mese o nei mesi precedenti.</li> </ul>
4.2 Gestire l'elaborazione del cedolino paga fase di immissione dei dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire il dato relativo alle presenze, in caso di dato proveniente da file, acquisire il file e lanciare l'elaborazione del cedolino;</li> <li>- acquisire il dato relativo alle presenze, in caso di dato proveniente da supporto cartaceo, procedere con i conteggi manuali ed inserire i dati nel programma di elaborazione paghe;</li> <li>- stampare e controllare i cedolini confrontandoli con i giustificativi del mese;</li> <li>- procedere con la stampa definitiva.</li> </ul>
4.3 Gestire le elaborazioni mensili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare l'esistenza di novità normative circa la contribuzione previdenziale e il prelievo fiscale a cui è tenuto il datore di lavoro in qualità di sostituto di imposta;</li> <li>- impostare sul programma paghe l'elaborazione dei contributi previdenziali e dei dati fiscali;</li> <li>- stampare e controllare incrociando i dati con i cedolini paga i modelli di versamento.</li> <li>- attivare le procedure richieste dalla legge in merito all'utilizzo di sistemi di invio telematico delle informazioni mensili agli enti competenti (per l'INPS invio modello DM10, E-mens)</li> <li>- trasferire alla contabilità i modelli per consentire l'attivazione dei pagamenti dovuti e le relative registrazioni contabili.</li> </ul>

### UC A1-5 Gestire le elaborazioni infrannuali

<b>5 GESTIRE LE ELABORAZIONI INFRANNUALI</b> <b>Gestire operazioni di inserimento, modifica e controllo elaborazioni infrannuali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predisporre uno scadenziario per tenere conto degli adempimenti infrannuali al fine di programmare il lavoro (tabulati costi, tabulati assenteismo, tabulati ferie...)</li> <li>- verificare l'esistenza di novità normative nella gestione dei modelli annuali circa i contenuti, le modalità e le scadenze;</li> <li>- pianificare e procedere a sistematica verifica delle elaborazioni rapportate alle esigenze aziendali;</li> </ul>
5.2 Inserire i dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare i sistemi di calcolo e inserimento dati previsti per ogni singolo adempimento e intervenire sul programma inserendo i dati richiesti;</li> <li>- elaborare le informazioni richieste dai singoli adempimenti e procedere alla loro formalizzazione utilizzando i supporti (cartaceo, invio telematico) previsti dalla normativa o dagli accordi aziendali.</li> </ul>
5.3 Stampare e controllare	- Stampare e controllare l'esattezza di quanto elaborato utilizzando anche tecniche di controllo

### UC A1-6 Gestire le elaborazioni annuali

<b>6. GESTIRE LE ELABORAZIONI ANNUALI</b> <b>Gestire le operazioni di inserimento, modifica e controllo dati documenti annuali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predisporre uno scadenziario per tenere conto degli adempimenti annuali al fine di programmare il lavoro (CUD, 770, autoliquidazione INAIL...)</li> <li>- verificare l'esistenza di novità normative nella gestione dei modelli annuali circa i contenuti le modalità e le scadenze;</li> </ul>
6.2 Inserire i dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare i sistemi di calcolo e inserimento dati previsti per ogni singolo adempimento e intervenire sul programma inserendo i dati richiesti;</li> <li>- elaborare le informazioni richieste dai singoli adempimenti e procedere alla loro formalizzazione utilizzando i supporti (cartaceo, invio telematico) previsti dalla normativa</li> </ul>
6.3 Stampare e controllare	- Stampare e controllare l'esattezza di quanto elaborato utilizzando anche tecniche di controllo

## **Mappatura prestazioni/ figure professionali**

### ***Mappa processo – contesto – profili professionali tipo***

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

## Gestire attività di segreteria

Figure professionali	Contesto																
	Medio-grande impresa											Piccola Impresa					Micro-impresa
																	Addetto alla segreteria, contabilità e
Prestazioni componenti																	
<b>S1-1 - PROGRAMMARE ATTIVITA' DI SEGRETERIA</b>																	
1.1 Operare secondo le procedure previste dall'organizzazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2 Predisporre un piano di lavoro periodico	X											X					X
<b>S1-2. GESTIRE LA CORRISPONDENZA E IL REPORTING</b>																	
2.1 Gestire la corrispondenza su supporto cartaceo	X											X					X
2.2 Gestire la corrispondenza elettronica (e-mail)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3 Elaborare documenti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S1-3. GESTIRE LA COMUNICAZIONE INTERNA/ESTERNA</b>																	
3.1 Gestire la comunicazione diretta	X											X					X
3.2 Gestire la comunicazione telefonica	X	X										X					X
<b>S1-4. GESTIRE ARCHIVI</b>																	
4.1 Gestire un archivio elettronico (data-base)	X										X	X	X				X
4.2 Organizzare e gestire un archivio cartaceo o su altro supporto non elettronico	X											X					X
4.3 Ricerare dati su Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S1-5. ORGANIZZARE EVENTI</b>																	
5.1 Organizzare un convegno/meeting/incontro di lavoro	X											X					
5.2 Organizzare un viaggio di lavoro	X											X					X
<b>S1-6. ASSISTERE LA DIREZIONE</b>																	
6.1 Curare l'agenda dei dirigenti e degli organi sociali	X											X					
6.2 Curare la tenuta dei libri sociali e redigere verbali di riunioni	X											X					X

## Gestire la contabilità e il bilancio

Figure professionali  Prestazioni componenti		Contesto																
		Medio-grande impresa										Piccola Impresa					Micro-impresa	
		Addetto alla segreteria	Addetto al centralino	Addetto alla prima nota	Addetto fatturazione passiva	Addetto fatturazione attiva	addetto contabilità industriale	addetto al controllo di gestione	addetto alla contabilità generale e al bilancio	addetto alla gestione di tesoreria	Addetto alla rilevazione presenze	Addetto alla elaborazione paghe	Addetto alla segreteria	Addetto alla prima nota	Addetto alla fatturazione e registrazione	Addetto al controllo di gestione	Addetto alla gestione del personale	Addetto alla segreteria, contabilità e gestione del personale
<b>C1-1 - PROGRAMMARE LA GESTIONE DELLA CONTABILITA' E DEL BILANCIO</b>																		
1.1 Definire il timing e le procedure del ciclo contabile				X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X
1.2 Programmare l'attività e gli strumenti				X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X
1.3 Impostare la gestione del programma contabile					X	X	X	X	X	X					X	X		X
<b>C1-2 - RICEVERE, EMETTERE, REGISTRARE IN PRIMA NOTA E ARCHIVIARE DOCUMENTI CONTABILI</b>																		
2.1 Ricevere i documenti contabili				X	X	X	X	X						X	X	X		X
2.2 Emettere i documenti contabili						X								X	X			X
<b>C1-3 - REGISTRARE I DOCUMENTI IN CONTABILITA'</b>																		
3.1 Riconoscere e gestire i documenti contabili e i loro adempimenti				X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X
3.2 Registrare le fatture di acquisto e di vendita					X	X	X	X							X			
3.3 Registrare i cedolini					X		X	X							X			
3.4 Registrare i documenti di incasso e pagamento				X	X	X	X	X						X	X			X
3.5 Registrare i documenti di magazzino					X		X	X							X	X		
3.6 Predisporre i modelli per i pagamenti e per gli obblighi fiscali				X	X					X				X	X			X
3.7 Controllare e stampare i registri contabili					X	X	X	X	X	X					X	X		
<b>C1-4 - GESTIRE MODELLI AVANZATI DI CONTABILITA'</b>																		
4.1 Predisporre il piano dei centri di costo e i collegamenti con la contabilità generale							X	X	X							X		
4.2 Definire il ciclo documentale per l'inserimento nei centri di costo							X	X								X		
4.3 Predisporre il budget generale e per centro di costo/commissa							X	X		X						X		
4.4 Definire i controlli e le analisi di scostamento								X		X						X		
4.5 Predisporre i report per la direzione								X		X						X		
<b>C1-5 - GESTIRE INCASSI E PAGAMENTI</b>																		
5.1 Impostare le operazioni di incasso e pagamento										X					X	X		
5.2 Utilizzare gli strumenti di pagamento										X				X	X			X
5.3 Utilizzare l'home banking					X	X				X				X	X			X
<b>C1-6 - GESTIRE IL RAPPORTO CON IL SISTEMA FINANZIARIO</b>																		
6.1 Predisporre soluzioni tecniche di politica finanziaria										X								
6.2 Gestire il rapporto con gli enti finanziatori										X								
<b>C1-7 - GESTIRE IL BILANCIO ANNUALE</b>																		
7.1 Effettuare le scritture di integrazione									X						X			
7.2 Effettuare le scritture di rettifica									X						X			
7.3 Determinare il risulatto economico dell'esercizio									X						X			
7.4 Redigere il bilancio									X						X			
7.5 Approvare e depositare il bilancio									X						X			

## Gestire e amministrare il personale

		Contesto																
		Medio-grande impresa										Piccola Impresa					Micro-impresa	
Figure professionali	Prestazioni componenti																Addetto alla segreteria, contabilità e	
A1-1. GESTIRE IL COLLOCAMENTO																		
1.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica											X					X		
1.2 Gestire le scadenze											X					X		
1.3 Aggiornare i libri obbligatori											X					X		
A1-2. GESTIRE I LIBRI OBBLIGATORI																		
2.1 Gestire il libro matricola											X					X		
2.2 Gestire il libro paga											X					X		
2.3 Gestire il registro d'impresa per i datori di lavoro agricolo											X					X		
2.4 Gestire il registro infortuni											X					X		
A1-3. GESTIRE LE PRESENZE GIORNALIERE																		
3.1 Gestire le presenze giornaliere su cartaceo		X	X								X					X	X	
3.2 Gestire le presenze giornaliere su elaboratore elettronico		X	X								X					X	X	
A1-4. GESTIRE LE ELABORAZIONI MENSILI																		
4.1 Gestire l'elaborazione del cedolino paga - fase preparatoria											X					X		
4.2 Gestire l'elaborazione del cedolino paga - fase di immissione dei dati											X					X		
4.3 Gestire le elaborazioni mensili											X					X		
A1-5. GESTIRE LE ELABORAZIONI INFRANNUALI																		
5.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica											X					X		
5.2 Inserire i dati											X					X		
5.3 Stampare e controllare											X					X		
A1-6. GESTIRE LE ELABORAZIONI ANNUALI																		
6.1 Gestire la preparazione della documentazione specifica											X					X		
6.2 Inserire i dati											X					X		
6.3 Stampare e controllare											X					X		



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
**Lavori ufficio**  
**informatica ed attività connesse**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1. Addetto programmatore computer (Realizzare e gestire reti informatiche)</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Addetto programmatore computer (Realizzare e distribuire applicazioni software)</b>	<b>6</b>
<b>1.1.3. Addetto ufficio tecnico e progettazione –metalmecanica</b>	<b>6</b>
<b>1.1.4. Addetto ufficio tecnico e progettazione - edilizia</b>	<b>7</b>
<b>1.1.5. Addetto ufficio tecnico e progettazione – impiantistica</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>8</b>
<b>2. Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Schema di flusso del macro processo "Informatica ed attività connesse"</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1. Note e commenti allo schema</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Schema di flusso dei processi</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1. Installare e mantenere apparecchiature informatiche</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2. Realizzare e gestire reti informatiche</b>	<b>11</b>
<b>2.2.3. Realizzare e distribuire applicazioni software</b>	<b>12</b>
<b>2.3. Schema di flusso dei processi</b>	<b>13</b>
<b>2.3.1. Progettare componenti e macchina</b>	<b>13</b>
<b>2.3.2. Elaborare progetto esecutivo</b>	<b>14</b>
<b>2.3.3. Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici, elettronici e reti informatiche</b>	<b>15</b>
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>16</b>
<b>3.1. R1 – Realizzare e gestire reti informatiche</b>	<b>16</b>
<b>3.1.1. UC R1-1 – Progettare reti informatiche</b>	<b>17</b>
<b>3.1.2. UC R1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica</b>	<b>17</b>
<b>3.1.3. UC R1-3 Configurare una rete</b>	<b>18</b>
<b>3.1.4. UC R1-4 Mantenere operativa la rete informatica</b>	<b>18</b>
<b>3.2. D1 – Realizzare e distribuire applicazioni software</b>	<b>19</b>
<b>3.2.1. UC D1-1 – Predisporre il piano di fattibilità di una applicazione software</b>	<b>20</b>
<b>3.2.2. UC D1-2 Predisporre il progetto esecutivo dell'applicazione software</b>	<b>20</b>
<b>3.2.3. UC D1-3 Elaborare ed effettuare il debugging dell'applicazione software</b>	<b>21</b>
<b>3.2.4. UC D1-4 Testare l'applicazione software</b>	<b>21</b>
<b>3.2.5. UC D1-5 Distribuire l'applicazione software</b>	<b>21</b>
<b>3.2.6. UC D1-6 Mantenere e aggiornare l'applicazione software</b>	<b>22</b>
<b>3.3. Progettare componenti e macchina</b>	<b>22</b>
<b>3.3.1. LU101 – Dimensionare componenti e macchina</b>	<b>23</b>
<b>3.3.2. LU102 – Disegnare (2D) componenti e macchina</b>	<b>23</b>
<b>3.3.3. LU103 – Modellare (3D) componenti e macchina</b>	<b>24</b>
<b>3.3.4. LU104 – Redigere manuale uso e manutenzione</b>	<b>25</b>
<b>3.4. Elaborare progetto esecutivo</b>	<b>26</b>
<b>3.4.1. LU201 – Acquisire elementi sul sito</b>	<b>27</b>
<b>3.4.2. LU202 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)</b>	<b>28</b>
<b>3.4.3. LU203 – Presentare progetto preliminare al cliente</b>	<b>30</b>

<b>3.5. I1 - Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici ed elettronici</b>	<b>31</b>
<b>3.5.1. LU301 – Realizzare schemi di impianti idro-termo sanitari</b>	<b>32</b>
<b>3.5.2. LU302 – Realizzare schemi di impianti elettrici</b>	<b>33</b>
<b>3.5.3. LU303 – Progettare impianti d'antenna ed elettronici</b>	<b>34</b>
<b>3.5.4. LU304 – Progettare impianti di videosorveglianza ed allarme</b>	<b>35</b>
<b>3.5.5. LU305 – Progettare cablaggi di reti informatiche</b>	<b>36</b>
<b>3.5.6. LU306 – Dimensionare impianto idro-termo sanitario</b>	<b>37</b>
<b>3.5.7. LU307 – Dimensionare impianto e quadri elettrici</b>	<b>38</b>
<b>3.5.8. LU308 – Disegnare (2D) schemi impianti</b>	<b>39</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>39</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili professionali tipo</b>	<b>39</b>
<b>4.1.1. R1 – Realizzare e gestire reti informatiche, D1 – Realizzare e distribuire applicazioni software</b>	<b>40</b>
<b>4.1.2. Progettare componenti e macchina</b>	<b>41</b>
<b>4.1.3. Elaborare progetto esecutivo</b>	<b>42</b>
<b>4.1.4. Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici, elettronici e reti informatiche</b>	<b>43</b>

## ***Linee guida alla lettura del documento***

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Convien ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Mappa profili formativi**

### **Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L.R. Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto lavori d'ufficio 9 profili. Il presente documento riguarda i seguenti profili:

1. Addetto programmatore computer
2. Addetto ufficio tecnico e progettazione

Dall'analisi dei processi e delle prestazioni è emerso che il profilo formativo "Addetto ufficio tecnico e progettazione" è riferibile trasversalmente a più settori produttivi e quindi di fatto a più comparti.

Questo documento contiene l'analisi dei profili formativi dell'"Addetto ufficio tecnico e progettazione" riferibili ai seguenti comparti:

- Metalmeccanico
- Edilizia
- Impiantistica

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### **Addetto programmatore computer (Realizzare e gestire reti informatiche)**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO PROGRAMMATORE COMPUTER (Realizzare e gestire reti informatiche)</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
R1-1 Progettare reti informatiche	1.1 Identificare le esigenze dell'utente
	1.2 Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda*
	1.3 Produrre lo schema logico della rete
	1.4 Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa
R1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica	2.1 Realizzare il collegamento di reti locali
	2.2 Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle
	2.3 Attivare i servizi di rete
R1-3 Configurare una rete	3.1 Configurare i servizi a livello client
	3.2 Configurare i servizi a livello server
R1-4 Mantenere operativa la rete informatica	4.1 Intervenire in caso di malfunzionamento
	4.2 Modificare singoli elementi della rete*
	4.3 Monitorare il funzionamento della rete*

**Addetto programmatore computer (Realizzare e distribuire applicazioni software)**

<b>PROFILO FORMATIVO – PROGRAMMATORE COMPUTER (Realizzare applicazioni software)</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
D1-1 Predisporre il piano di fattibilità di una applicazione software	1.1 Identificare le esigenze dell'utente*
	1.2 Identificare gli obiettivi dell'intervento*
	1.3 Analizzare costi, tempi e risorse del progetto*
	1.4 Stendere un piano di fattibilità del progetto*
D1-2 Predisporre il progetto esecutivo dell'applicazione software	2.1 Segmentare il progetto
	2.2 Definire le specifiche applicative
D1-3 Elaborare ed effettuare il debugging dell'applicazione software	3.1 Stendere il codice
	3.2 Realizzare prototipi e feedback con il gruppo di progetto
D1-4 Testare l'applicazione software	4.1 Rilasciare la versione beta e verificare la funzionalità da parte degli operatori*
D1-5 Distribuire l'applicazione software	5.1 Predisporre la manualistica (guida, help, faq, ecc..)*
	5.2 Installare l'applicazione software*
	5.3 Formare e assistere l'utente*
D1-6 Mantenere e aggiornare l'applicazione software	6.1 Realizzare gli aggiornamenti*

**Addetto ufficio tecnico e progettazione –metalmecanica**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO UFFICIO TECNICO E PROGETTAZIONE – METALMECCANICA</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
LU101 Dimensionare componenti e macchina	1.1 Ideare il componente/macchina/attrezzatura
	1.2 Presentare le soluzioni/proposte al cliente
	1.3 Dimensionare i componenti funzionali della macchina/attrezzatura
LU102 Disegnare (2d) componenti e macchina	2.1 Realizzare i disegni utilizzando software CAD 2D
LU103 Modellare (3d) componenti e macchina	3.1 Modellare i componenti utilizzando software CAD 3D
	3.2 Modellare gli assiemi meccanici utilizzando software CAD 3D
	3.3 Elaborare i disegni costruttivi a partire dai modelli solidi utilizzando software CAD 3D
	3.4 Eseguire le verifiche statiche e cinematiche utilizzando software FEM in ambiente CAD 3D
	3.5 Creare le immagini fotorealistiche in ambiente CAD 3D
	3.6 Creare i filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D
LU104 Redigere manuale uso e manutenzione	4.1 Realizzare il manuale d'uso e manutenzione
	4.2 Redigere il piano di sicurezza della macchina
	4.3 Stilare le specifiche di qualità per le verifiche di conformità

### Addetto ufficio tecnico e progettazione - edilizia

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO UFFICIO TECNICO E PROGETTAZIONE – EDILIZIA</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
LU201 Acquisire elementi sul sito	1.1 Acquisire elementi del cliente
	1.2 Acquisire elementi in loco
	1.3 Acquisire elementi presso enti
LU202 Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)	2.1 Dimensionare parti strutturali utilizzando software di analisi FEM
	2.2 Dimensionare sistemi per risparmio energetico
	2.3 Realizzare gli elaborati grafici utilizzando software CAD 2D
	2.4 Modellare opere civili e realizzare elaborati grafici utilizzando software CAD 3D
	2.5 Stilare il computo metrico
	2.6 Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato
LU203 Presentare progetto preliminare al cliente	2.7 Creare le immagini e filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D
	3.1 Presentare le soluzioni/proposte progettuali al cliente

### Addetto ufficio tecnico e progettazione – impiantistica

<b>PROFILO FORMATIVO –ADDETTO UFFICIO TECNICO E PROGETTAZIONE – IMPIANTISTICA</b>	
<b>Prestazioni Chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
LU301 – Realizzare schemi di impianti idro-termo sanitari	1.1 Realizzare schemi per l’approvvigionamento idrico e rete scarichi
	1.2 Realizzare schemi per rete idrica calda e fredda
	1.3 Realizzare schemi per le reti antincendio
	1.4 Realizzare schemi per rete di scarico acque bianche, nere, ecc.
	1.5 Realizzare schemi di impianto recupero acque piovane
	1.6 Realizzare schemi di impianti termici
LU302 - Realizzare schemi di impianti elettrici	2.1 Realizzare gli schemi funzionali e unifilare topografico dell'impianto elettrico
	2.2 Realizzare gli schemi funzionali, multifilare topografico e layout d'ogni singolo quadro elettrico
	2.3 Programmare PLC
	2.4 Redigere manuale d'uso macchina gestita da PLC
	2.5 Realizzare schemi elettrici di impianti di protezione da scariche atmosferiche (LPS – Lightning Protection System – sistema di protezione contro i fulmini)
LU303 – Progettare impianti d'antenna ed elettronici	2.6 Realizzare schemi elettrici di impianti fotovoltaici
	3.1 Realizzare schemi elettrici di impianti di ricezione segnali TV
	3.2 Realizzare schemi elettrici di impianti domotici
	3.3 Realizzare schemi elettrici di impianti di diffusione audio
LU304 – Progettare impianti di videosorveglianza ed allarme	3.4 Realizzare distinta base materiali per gli impianti d'antenna ed elettronici
	4.1 Realizzare schemi elettrici di impianti d'allarme
	4.2 Realizzare schemi elettrici di impianti di videosorveglianza
LU305 – Progettare cablaggi di reti informatiche	4.3 Realizzare distinta base materiali per impianti di videosorveglianza e d'allarme
	5.1 Realizzare schemi di reti LAN (local area network) e WLAN (wireless local area network)
	5.2 Realizzare schemi elettrici di impianti di servizio elettronico utilizzando tecnologie di ultima generazione
	5.3 Realizzare distinta base materiali per cablaggi di reti informatiche

LU306 – Dimensionare impianto idro-termo sanitario	6.1 Dimensionare impianto per l'approvvigionamento idrico e rete scarichi
	6.2 Dimensionare rete idrica calda e fredda
	6.3 Dimensionare rete di scarico acque bianche, nere, ecc.
	6.4 Dimensionare impianto di recupero acque piovane
	6.5 Dimensionare impianto di riscaldamento acqua sanitaria a pannelli solari termici
	6.6 Dimensionare impianto di riscaldamento
	6.7 Dimensionare l'impianto antincendio
	6.8 Dimensionare impianto di riscaldamento da fonte geotermica
	6.9 Dimensionare impianto di raffrescamento
LU307 – Dimensionare impianto e quadri elettrici	7.1 Dimensionare le linee elettriche sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti
	7.2 Dimensionare i quadri elettrici sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti, individuando comandi, segnalazioni e parti di potenza
	7.3 Dimensionare le macchine elettriche funzionali alla macchina per lavorazioni meccaniche, pompe, aspirazione, ventilazione, ecc.
	7.4 Redigere relazione tecnica con computi metrici
LU308 – Disegnare (2D) schemi impianti	8.1 Realizzare al CAD 2D schemi dell'impianto elettrico
	8.2 Realizzare al CAD 2D schemi dei quadri elettrici
	8.3 Realizzare al CAD 2D impianti idro-termo sanitari

### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

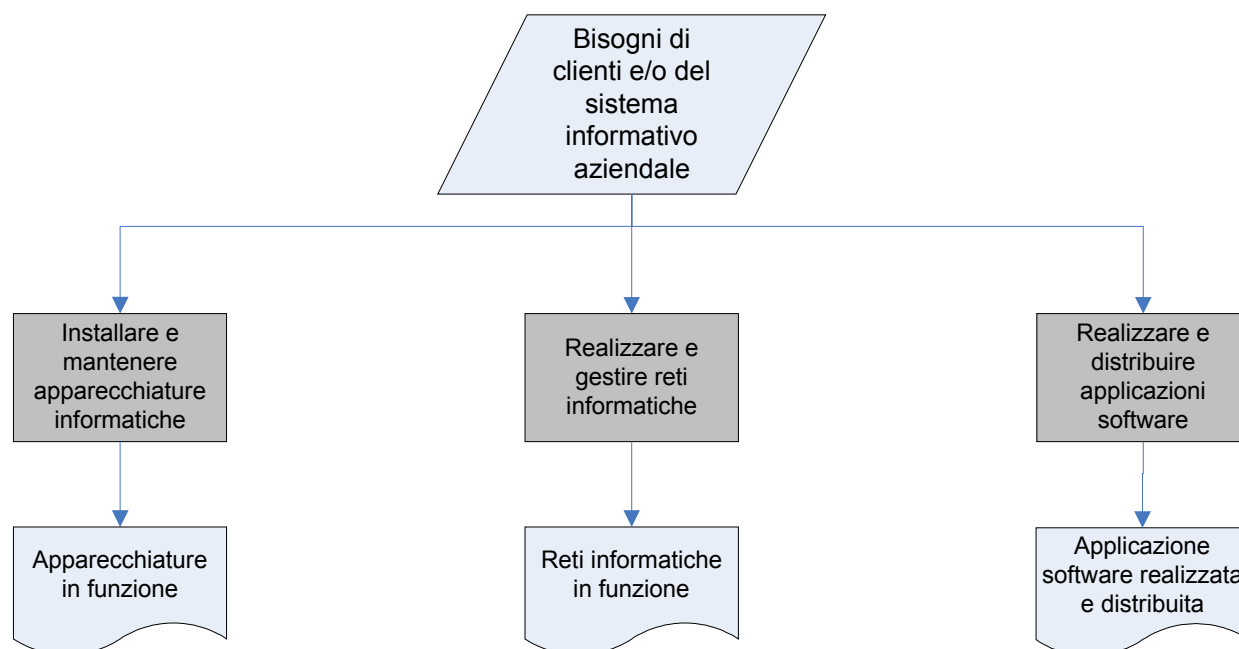
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Ufficio tecnico - Area informatica sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto programmatore computer	Analista programmatore
	Esperto di sicurezza informatica
	Esperto in basi dati
	Gestore rete informatica
	Tecnico della gestione reti
	Tecnico della gestione hardware/software
Addetto ufficio tecnico e progettazione (1)	Progettista (meccanica)
	Progettista (edilizia)
	Progettista impianti idro-termo sanitari
	Progettista impianti elettrici
	Progettista impianti elettronici
	Programmatore PLC
<sup>(a)</sup> Per questo profilo sono presenti tre varianti relative ai comparti Metalmeccanico, Edilizia e Impiantistica	Disegnatore Cad

## Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio

### Schema di flusso del macro processo "Informatica ed attività connesse"



#### Note e commenti allo schema

Lo schema si riferisce al macroprocesso "Informatica ed attività connesse" corrispondente alla classificazione Ateco 2002 K.72. Tale Macroprocesso si articola in 3 processi corrispondenti ai seguenti codici Ateco 2002

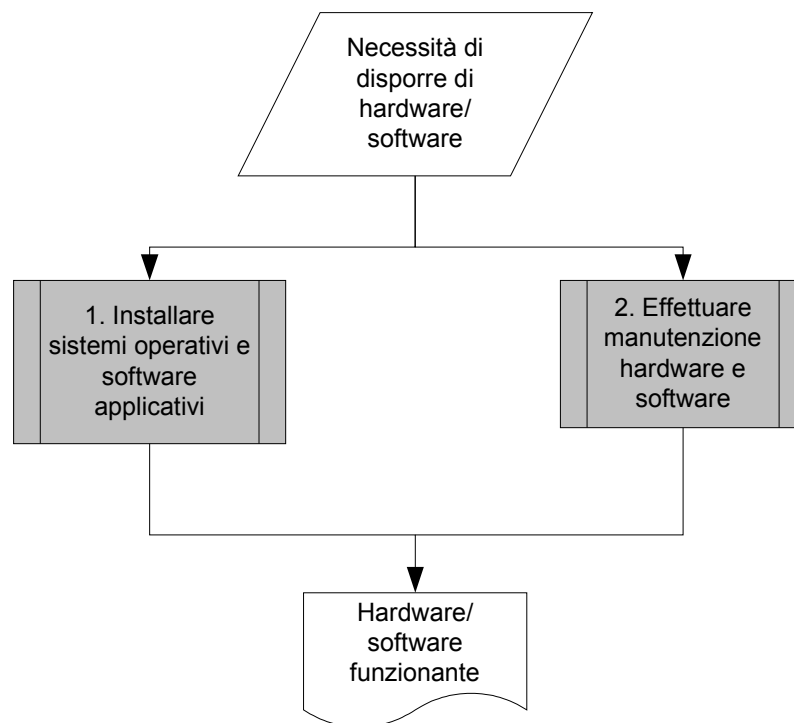
- K.72.1 "Consulenza per l'installazione di sistemi hardware";
- K.72.2 "Realizzazione di software; consulenza software";
- K.72.5 "Installazione, manutenzione e riparazione di macchine per ufficio e di apparecchiature informatiche".

Considerata la diffusione delle tecnologie informatiche nel sistema produttivo, trattandosi di un macroprocesso trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in un numero molto elevato di aziende, per cui il riferimento a specifici codici Ateco appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Ateco.

Il processo "Installare e mantenere apparecchiature informatiche" viene sviluppato, anche se in maniera parziale, nell'ambito del profilo "Addetto ufficio tecnico e progettazione".

## Schema di flusso dei processi

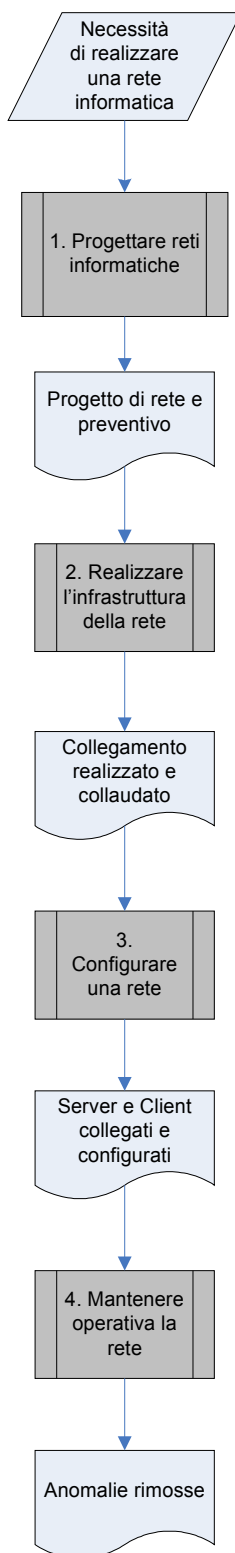
### Installare e mantenere apparecchiature informatiche



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Installare e mantenere apparecchiature informatiche", che, pur corrispondendo almeno parzialmente alla classificazione Ateco 2002 K 72.5 "Installazione, manutenzione e riparazione di macchine per ufficio e di apparecchiature informatiche", appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in molte aziende.

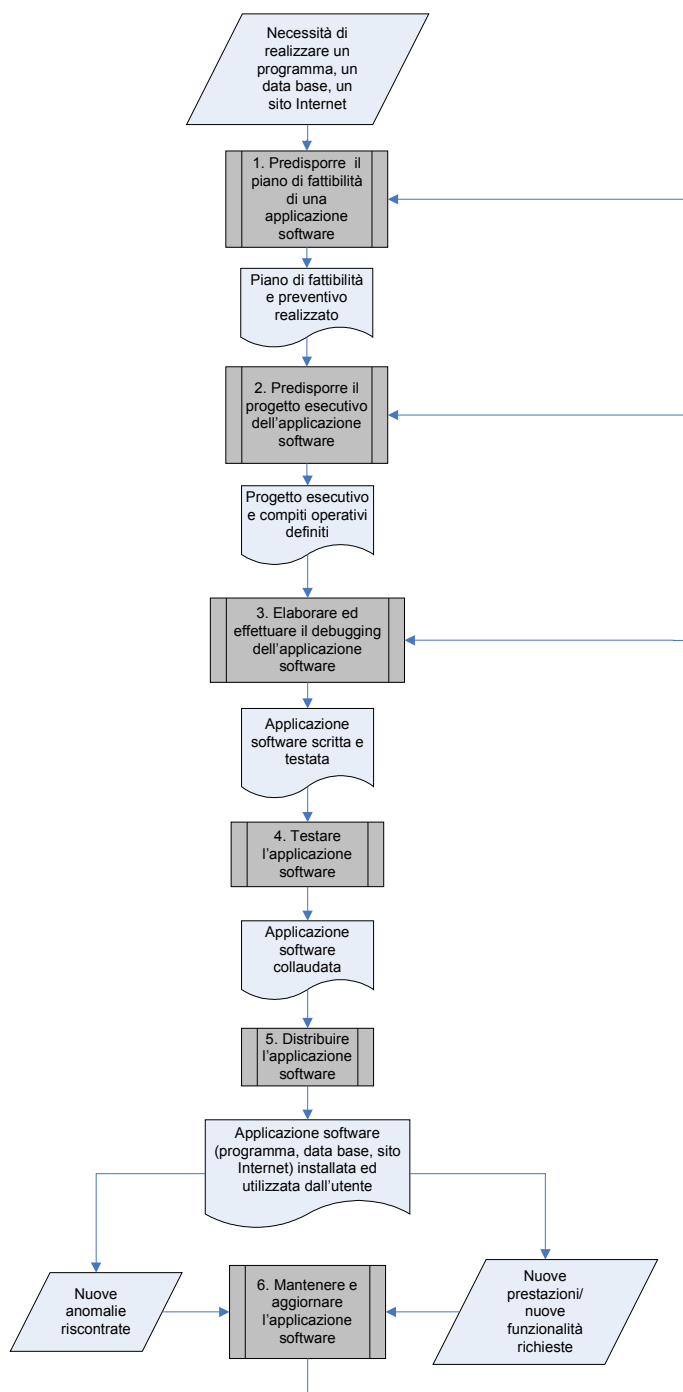
## Realizzare e gestire reti informatiche



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Realizzare e gestire reti informatiche", che, pur corrispondendo alla classificazione Ateco 2002 K 72.1 "Consulenza per l'installazione di sistemi hardware" appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in molte aziende dotate di rete informatica.

## Realizzare e distribuire applicazioni software

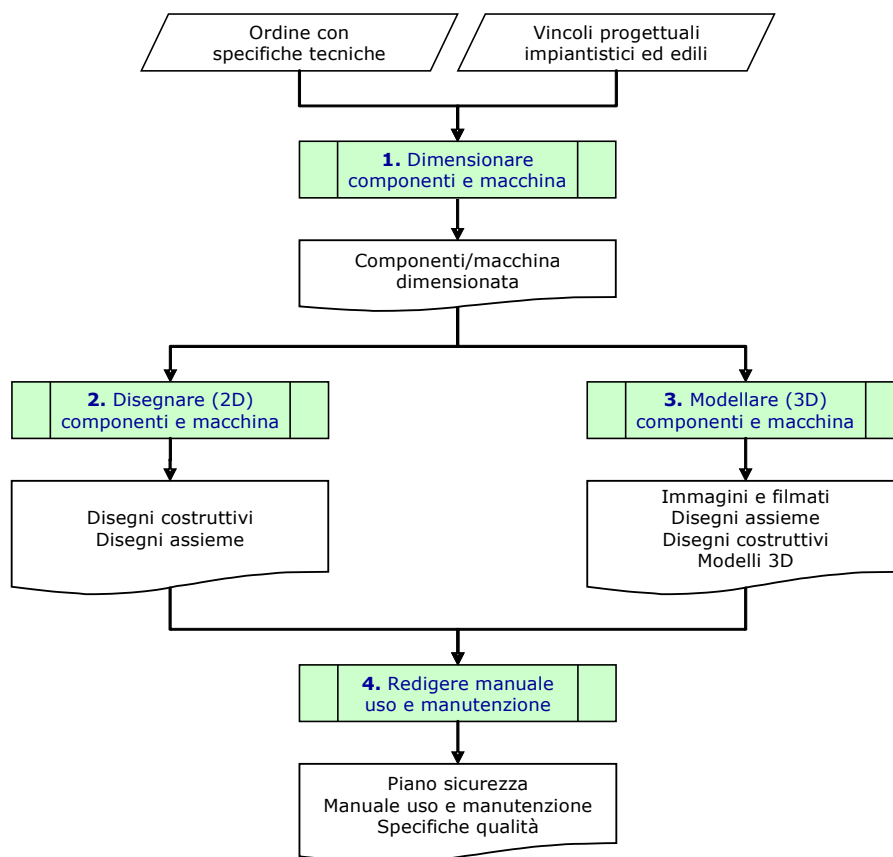


## Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Realizzare e distribuire applicazioni software", che corrisponde alla classificazione Ateco 2002 K 72.2 "Realizzazione di software; consulenza software", ma appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in molte aziende.

## Schema di flusso dei processi

### Progettare componenti e macchina

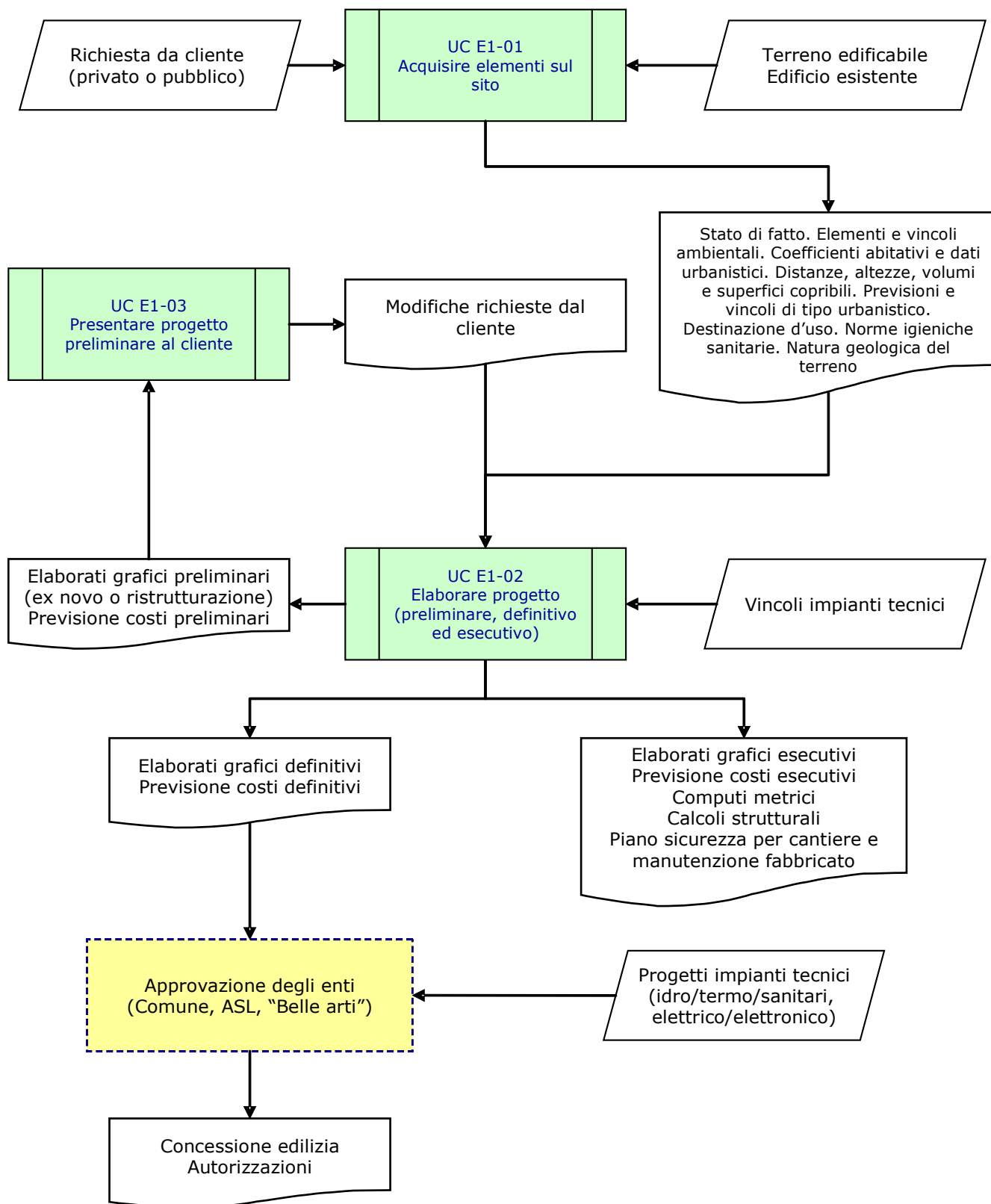


### Classificazione Ateco 2002

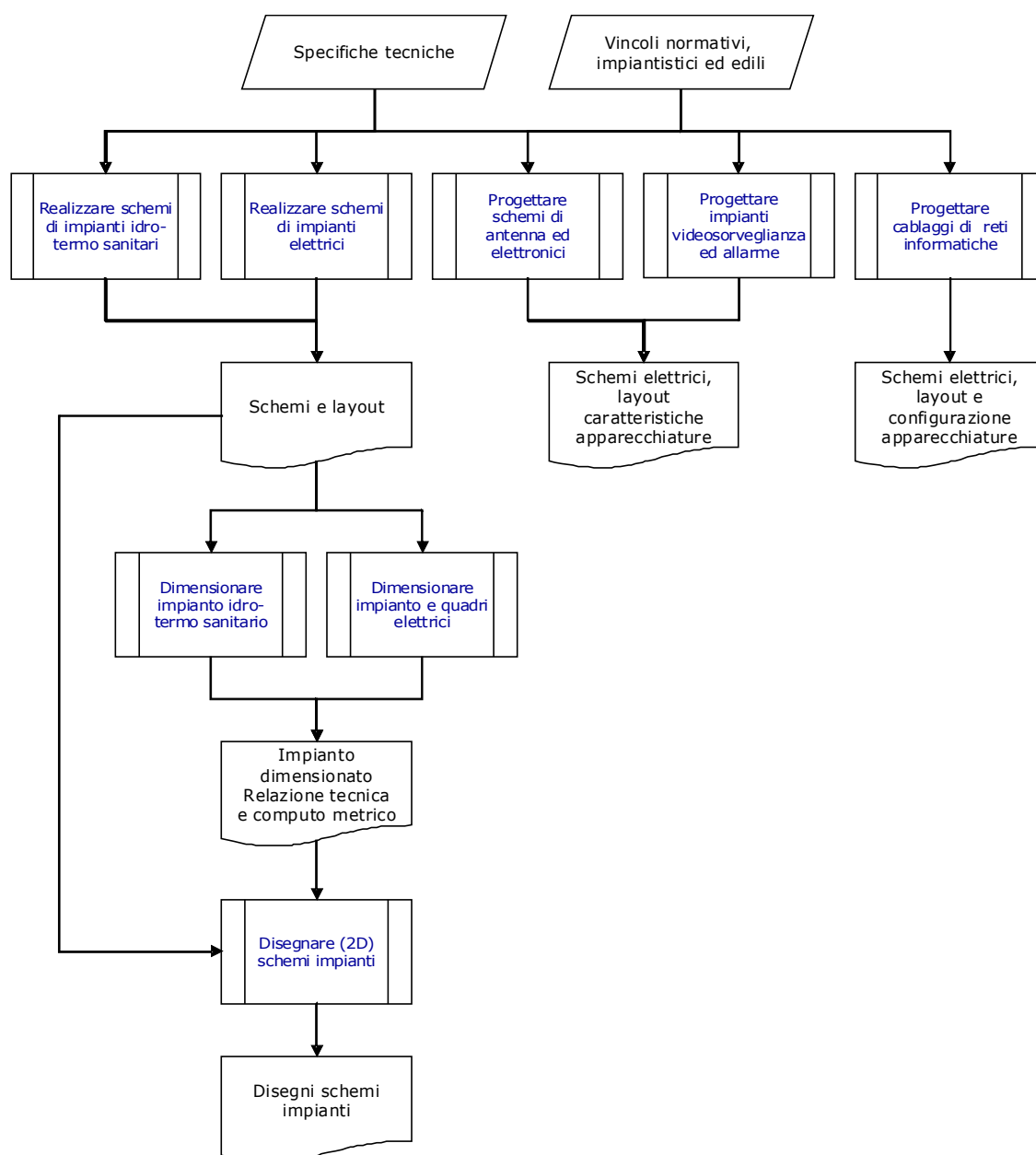
Lo schema si riferisce al processo "Progettare componenti e macchina", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 "DK 29 Fabbricazione, installazione, riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi meccanici", che comprende:

- DK-29.1 Fabbricazione di macchine ed apparecchi per la produzione e l'utilizzazione dell'energia meccanica, esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli
- DK-29.2 Fabbricazione di altre macchine di impiego generale
- DK-29.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura
- DK-29.4 Fabbricazione di macchine utensili
- DK-29.5 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali
- DK-29.6 Fabbricazione di armi, sistemi d'arma e munizioni
- DK-29.7 Fabbricazione di apparecchi per uso domestico

## Elaborare progetto esecutivo



## Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici, elettronici e reti informatiche



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo della "Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici ed elettronici" cui corrispondono le seguenti classificazione ATECO 2002:

**K-74.20:** Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici;

**K-74.20.1:** Studi di architettura e di ingegneria - attività di progettazione di macchine ed impianti industriali, elaborazione e realizzazione di progetti relativi all'ingegneria elettrica ed elettronica, industriale - attività di progettazione, direzione ed assistenza ai lavori di costruzione svolta dai geometri;

**F-45.31.0:** Installazione di impianti elettrici e tecnici: installazione, in edifici o in altre opere di costruzione, di: cavi e raccordi elettrici, cavi di telecomunicazione, sistemi di riscaldamento elettrico, inclusi i collettori per energia elettrica solare, antenne d'uso privato, impianti di segnalazione d'incendio, sistemi di allarme antifurto, ascensori e scale mobili, linee di discesa di parafulmini, ecc.;

**F-45.33:** Installazione e riparazione di impianti termici, idraulico-sanitari e per il trasporto del gas.

## Unità capitalizzabili – schede descrittive

### **R1 – Realizzare e gestire reti informatiche**

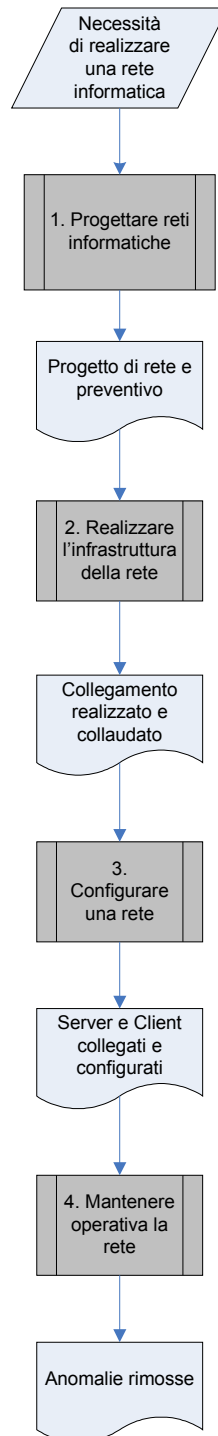
Il processo viene descritto in modo esaustivo da quattro sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC R1-1 – Progettare reti informatiche

UC R1-2 – Realizzare l'infrastruttura della rete informatica

UC R1-3 – Configurare una rete

UC R1-4 – Mantenere operativa la rete informatica



## UC R1-1 – Progettare reti informatiche

<b>1. PROGETTARE RETI INFORMATICHE</b> <b>Elaborare un progetto di rete informatica identificando gli elementi che permettano al decisore di valutare la congruenza delle scelte operate e il rapporto costi / benefici e rispettando i vincoli fisici, tecnologici, organizzativi, di budget e normativi.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Identificare le esigenze dell'utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le criticità aziendali che possono essere risolte dalle reti</li> <li>- Identificare i processi di workflow interni all'azienda ed i servizi informatici che li facilitano</li> <li>- Identificare le esigenze di connessione esterna, i servizi da attivare ed i problemi di sicurezza connessi</li> </ul>
1.2 Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le particolarità della struttura fisica della location</li> <li>- Identificare i problemi connessi all'esistenza di sedi remote</li> <li>- Identificare i problemi connessi alla numerosità degli utenti e alla loro diversa relazione con la rete</li> </ul>
1.3 Produrre lo schema logico della rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare programmi di design logico di reti</li> <li>- Descrivere le reti usando una terminologia corretta e identificando la topologia adottata</li> <li>- Tradurre le esigenze del cliente in uno schema logico coerente (in termini di collegamenti, servizi di rete, sicurezza)</li> </ul>
1.4 Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare da cataloghi i materiali connessi a specifici elementi del progetto</li> <li>- Scegliere tra materiali diversi aventi la stessa funzione secondo criteri tecnologici e di costo</li> <li>- Predisporre un preventivo di spesa per l'esecuzione di una rete</li> </ul>

## UC R1-2 Realizzare l'infrastruttura della rete informatica

<b>2. REALIZZARE L'INFRASTRUTTURA DELLA RETE INFORMATICHE</b> <b>Sulla base delle indicazioni del progetto, realizzare l'infrastruttura della rete sia per quanto riguarda gli elementi hardware (computer, cavi, schede, periferiche) che software (sistemi operativi e server per i servizi), assicurando la connettività e l'accesso ai servizi.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare il collegamento di reti locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scegliere i diversi tipi di cavo in funzione delle specifiche di rete</li> <li>- Far corrispondere alla topologia di rete la posa in opera dei cavi</li> <li>- Identificare i percorsi dell'informazione e le limitazioni poste dalla struttura fisica dei locali</li> </ul>
2.2 Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e rendere operative le diverse periferiche di rete impiegate (router, switch, hub, access point wireless, ecc.)</li> <li>- Collaudare le periferiche di rete verificando la visibilità delle macchine remote connesse alla rete</li> <li>- Identificare le problematiche connesse alla commutazione di pacchetto (conflitti, tempi di latenza, collisioni)</li> </ul>
2.3 Attivare i servizi di rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare un sistema operativo di rete</li> <li>- Installare i server dei servizi avanzati</li> </ul>

### UC R1-3 Configurare una rete

<b>3. CONFIGURARE UNA RETE</b> <b>Configurare la rete a livello server e client, permettendo il passaggio dell'informazione tra tutte le unità connesse, assicurando la visibilità dei singoli elementi (eventualmente all'interno di sottoreti) e l'accesso ai servizi centralizzati o condivisi, garantendo i livelli di sicurezza previsti dal progetto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Configurare i servizi a livello client	<ul style="list-style-type: none"><li>- Configurare le schede di rete</li><li>- Configurare software</li></ul>
3.2 Configurare i servizi a livello server	<ul style="list-style-type: none"><li>- Installare e configurare un sistema operativo di rete Configurare i servizi WEB</li><li>- Configurare i servizi SMTP</li><li>- Configurare i servizi POP3</li><li>- Configurare i servizi Telnet</li><li>- Installare e configurare il software per la sicurezza della rete (Firewall, anti-virus, proxy, ecc.)</li><li>- Installare e configurare periferiche condivise</li></ul>

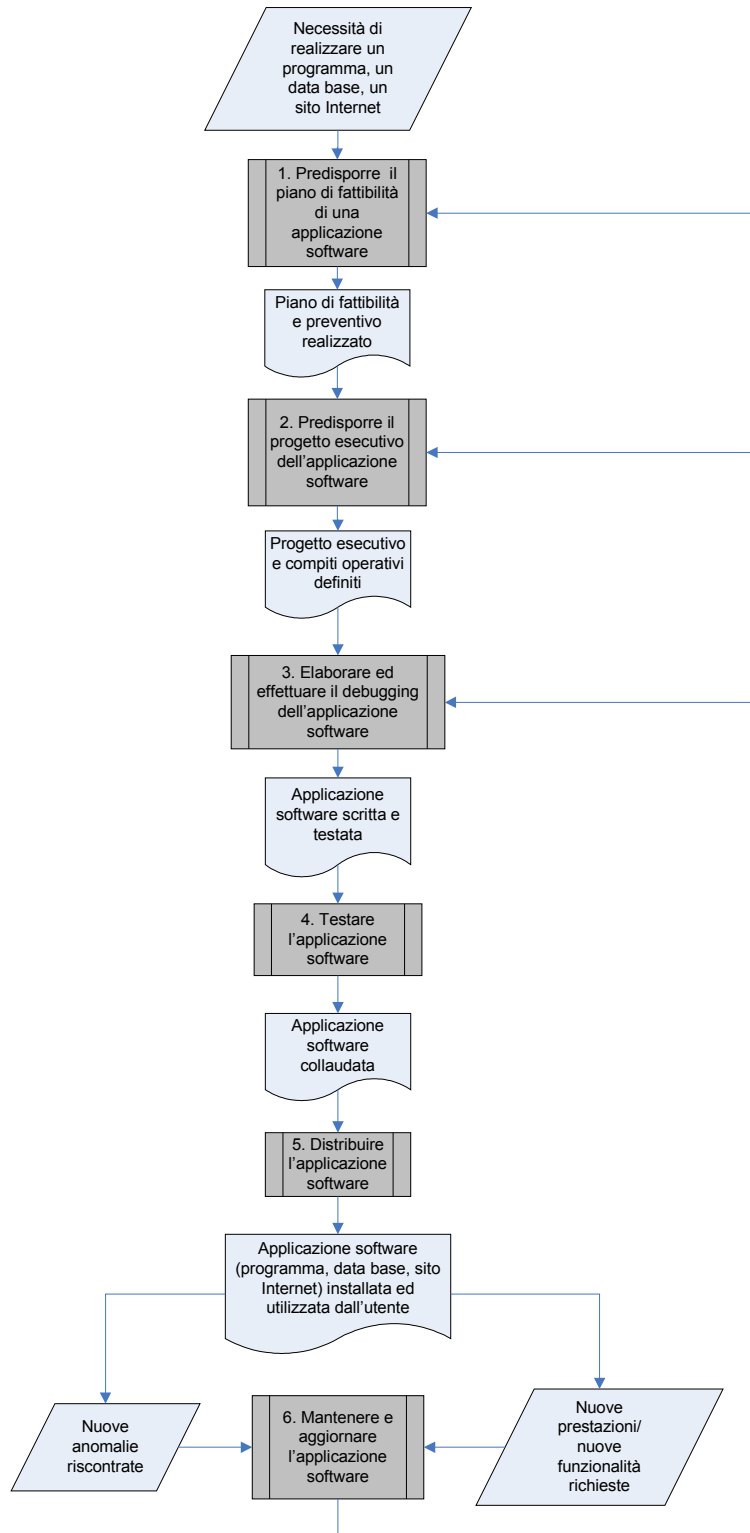
### UC R1-4 Mantenere operativa la rete informatica

<b>4. MANTENERE OPERATIVA LA RETE INFORMATICA</b> <b>Identificare malfunzionamenti della rete (anche se non segnalati dagli utenti) e diagnosticarne le cause al fine di ripristinare il funzionamento regolare, modificare singoli elementi della rete (aggiunta od eliminazione di computer o periferiche).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Intervenire in caso di malfunzionamento	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnosticare e localizzare eventuali problemi di malfunzionamento di una rete</li><li>- Ripristinare la rete o i singoli elementi in caso di perdita di connessione (guasti HW, cavi...)</li><li>- Ripristinare i parametri corretti in seguito al danneggiamento della configurazione dei computer</li><li>- Eliminare virus, worm, trojan anche con prodotti centralizzati</li></ul>
4.2 Modificare singoli elementi della rete	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aggiungere o eliminare computer o periferiche</li></ul>
4.3 Monitorare il funzionamento della rete	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usare strumenti di analisi del traffico</li><li>- Usare strumenti di analisi dei LOG di sistema</li></ul>

## D1 – Realizzare e distribuire applicazioni software

Il processo di supporto viene descritto in modo esaustivo da n. 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC D1-1 – Predisporre il piano di fattibilità di una applicazione software
- UC D1-2 – Predisporre il progetto esecutivo dell'applicazione software
- UC D1-3 – Elaborare ed effettuare il debugging dell'applicazione software
- UC D1-4 – Testare l'applicazione software
- UC D1-5 – Distribuire l'applicazione software
- UC D1-6 – Mantenere e aggiornare l'applicazione software



## UC D1-1 – Predisporre il piano di fattibilità di una applicazione software

<b>1. PREDISPORRE IL PIANO DI FATTIBILITA' DI UNA APPLICAZIONE SOFTWARE</b> <b>Analizzare la fattibilità di un progetto software partendo dall'identificazione degli obiettivi da raggiungere e definendo le specifiche connesse ai vincoli di budget, tecnologici, organizzativi, normativi e tecnologici dell'azienda.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Identificare le esigenze dell'utente	Identificare le criticità aziendali che possono essere risolte dal software Identificare i processi di workflow interni all'azienda in cui si inserisce il software Identificare le particolarità della struttura tecnologica dell'azienda Identificare i vincoli normativi, organizzativi ed economici Identificare le funzioni del sw connesse ai diversi tipi di compiti degli utenti
1.2 Identificare gli obiettivi dell'intervento	Identificare le specifiche funzionali di massima Segmentare il progetto di sviluppo Identificare i requisiti del sistema (informazioni trattate, funzioni informatizzate, modalità di lavoro, requisiti architetturali, requisiti di qualità)
1.3 Analizzare costi, tempi e risorse del progetto	Identificare le fasi le risorse umane necessarie (tipologia e quota di impiego) Associare i costi alle singole fasi Analizzare il rapporto costi/benefici e i rischi
1.4 Stendere un piano di fattibilità del progetto	Descrivere la situazione attuale, i requisiti della soluzione, le caratteristiche e la modalità di realizzazione Descrivere i requisiti di qualità in termini di Funzionalità, Affidabilità, Usabilità, Efficienza, Manutenibilità, Portabilità Descrivere il bilancio costi / benefici Elaborare un preventivo di spesa

## UC D1-2 Predisporre il progetto esecutivo dell'applicazione software

<b>2. PREDISPORRE IL PROGETTO ESECUTIVO DELL'APPLICAZIONE SOFTWARE</b> <b>Definire il progetto esecutivo dell'applicazione software operando una serie di scelte sulla metododologia di sviluppo del software, sulle risorse umane e tecnologiche da impiegare, sull'architettura di moduli e dati, sull'interfaccia utente</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Segmentare il progetto	Definire le funzioni e le parti fondamentali dell'applicazione software Identificare le modalità di sviluppo (soluzione unica, incrementale, evolutiva) Identificare gli strumenti operativi esistenti e quelli necessari allo sviluppo Attribuire i compiti operativi agli sviluppatori
2.2 Definire le specifiche applicative	Definire l'architettura dei dati, impiegando programmi per il design Definire l'architettura dei moduli software Definire l'interfaccia utente e le caratteristiche dell'input e dell'output Identificare le tecnologie e le piattaforme di sviluppo

### UC D1-3 Elaborare ed effettuare il debugging dell'applicazione software

<b>3. ELABORARE ED EFFETTUARE IL DEBUGGING DELL'APPLICAZIONE SOFTWARE</b> <b>Nel rispetto delle specifiche adottate, ed utilizzando i linguaggi di programmazione adeguati, stendere il codice dell'applicazione software e, attraverso la verifica/standardizzazione delle modalità in input/output dei singoli moduli, rilasciare un prototipo funzionante</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stendere il codice	Utilizzare metodologie di programmazione Impiegare i linguaggi di programmazione generali e gli ambienti di sviluppo adottati Operare con database relazionali
3.2 Realizzare prototipi e feedback con il gestore di progetto	Assemblare i moduli Verificare il funzionamento dei singoli moduli (debugging) Implementare la versione alfa

### UC D1-4 Testare l'applicazione software

<b>4. TESTARE L'APPLICAZIONE SOFTWARE</b> <b>A partire dal prototipo correggere i bug rilevati, perfezionare gli aspetti di funzionalità - anche con il confronto con il committente - e costruire l'interfaccia utente nella sua forma definitiva.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Rilasciare la versione beta e verificare la funzionalità da parte degli operatori	Revisionare i moduli sulla base del feedback dell'utente Verificare i requisiti di qualità in termini di funzionalità, affidabilità, usabilità, efficienza, manutenibilità e portabilità Rilasciare le release candidate Rilasciare la versione finale

### UC D1-5 Distribuire l'applicazione software

<b>5. DISTRIBUIRE L'APPLICAZIONE SOFTWARE</b> <b>Installare l'applicazione e formare l'utente, anche tramite la redazione di una opportuna manualistica o di funzioni di help integrate nel software.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Predisporre la manualistica (guida, help, FAQ ecc.)	Descrivere le caratteristiche di un documento realizzato con la scrittura strutturata; Trasformare un documento scritto in modo tradizionale in un documento scritto con la scrittura strutturata; Progettare e scrivere un nuovo documento utilizzando modelli e ambienti della scrittura strutturata; Integrare i contenuti testuali e grafici di un documento
5.2 Installare l'applicazione software	Configurare server e client nel modo più appropriato per il funzionamento del software Installare il software e verificarne l'operatività
5.3 Formare e assistere l'utente	Interagire con l'utente finale Identificare i più comuni problemi operativi Redarre una presentazione didattica

## UC D1-6 Mantenere e aggiornare l'applicazione software

### 6. MANTENERE E AGGIORNARE L'APPLICAZIONE SOFTWARE

**Rilasciare successive release dell'applicazione software, siano esse "patch" di modifica necessarie a correggere errori segnalati dopo la fase di rilascio, siano invece nuove funzionalità o nuovi moduli aggiuntivi resi necessari da cambiamenti normativi o da richieste da parte della committenza.**

Il soggetto deve essere in grado di:  
(Prestazioni componenti)

6.1 Realizzare gli aggiornamenti

Il soggetto deve sapere come:  
(Prestazioni elementari)

Rivedere i moduli sulla base del feedback  
Rilasciare l'aggiornamento

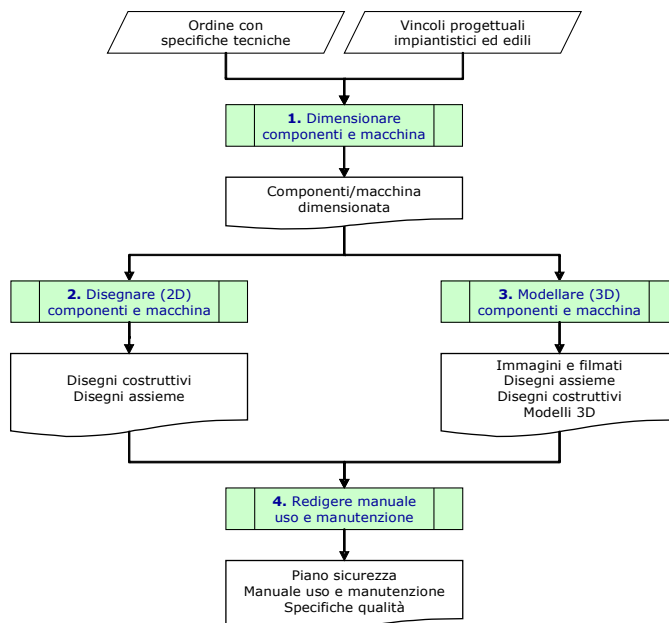
Di seguito vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei quattro processi del comparto Metalmeccanico:

- Progettare componenti e macchina
- Elaborare progetto esecutivo
- Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici ed elettronici

### Progettare componenti e macchina

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- LU101 – Dimensionare componenti macchina
- LU102 – Disegnare (2D) componenti e macchina
- LU103 – Modellare (3D) componenti e macchina
- LU104 – Redigere manuale uso e manutenzione



1. DIMENSIONARE COMPONENTI E MACCHINA	
<b>Partendo dalla richiesta del cliente e tenendo conto delle caratteristiche del prodotto da realizzare, dei vincoli progettuali impiantistici ed edili, dei vincoli tecnologici/economici, ideare e redigere una bozza funzionale di progetto e il relativo preventivo.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Ideare il componente/macchina/attrezzatura	Rilevare le esigenze del cliente Elaborare delle proposte tenendo conto dei fattori economici, tecnici Realizzare la bozza funzionale di progetto (disegno) Definire le attrezzature necessarie per la produzione (conchiglie, modelli, stampi e controstampi) Definire il preventivo
1.2 Presentare le soluzioni/proposte al cliente	Strutturare una presentazione, utilizzando uno story board Preparare una presentazione utilizzando anche strumenti informatici Illustrare e commentare la presentazione
1.3 Dimensionare i componenti funzionali della macchina/attrezzatura	Riconoscere e determinare gli sforzi e le potenze in gioco Simulare con software il processo di solidificazione del metallo colato negli stampi Scegliere la tipologia di componentistica (meccanica, elettrica, oleodinamica e pneumatica) Dimensionare la componentistica Definire il processo di produzione

2. DISEGNARE (2D) COMPONENTI E MACCHINA	
<b>Partendo dalla bozza funzionale di progetto e tenendo conto delle specifiche e dei dimensionamenti, realizzare i disegni costruttivi dei gruppi funzionali e dei singoli componenti utilizzando strumenti informatici CAD 2D.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare i disegni utilizzando software CAD 2D	Realizzare la bozza funzionale di progetto (disegno) Completare il disegno d'assieme della bozza di progetto Creare, usare e gestire gli elementi di disegno standard (blocchi) Realizzare le viste quotate dei singoli componenti Definire le distinte dei particolari Eseguire le stampe Creare fogli prototipo e cartigli personalizzati Programmare macro comandi

<b>3. MODELLARE (3D) COMPONENTI E MACCHINA</b>  <b>Partendo dalla bozza funzionale di progetto e tenendo conto delle specifiche e dei dimensionamenti, realizzare i modelli 3D dei singoli componenti/assieme, elaborare i disegni costruttivi di parti e assieme e creare le immagini e i filmati fotorealistici utilizzando strumenti informatici CAD 3D.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Modellare i componenti utilizzando software CAD 3D	Creare degli schizzi definiti e quotati Applicare le funzioni 3D agli schizzi per ottenere il modello solido Creare modelli in lamiera piegata e sviluppi Creare le famiglie di componenti Definire il materiale del componente Modellare con la tecnica dei corpi solidi Realizzare i modelli di strutture in carpenteria Modellare gli stampi per la fusione o forgiatura Guidare la modellazione di componenti standard con Excel
3.2 Modellare gli assieme meccanici utilizzando software CAD 3D	Assemblare i componenti mantenendo i gradi di libertà necessari per i cinematismi Verificare spostamenti e cinematismi Creare le famiglie di assieme Creare gli esplosi lungo le direzioni di montaggio
3.3 Elaborare i disegni costruttivi a partire dai modelli solidi utilizzando software CAD 3D	Realizzare le viste/sezioni quotate dei modelli solidi Definire le distinte dei particolari Eseguire le stampe
3.4 Eseguire le verifiche statiche e cinematiche utilizzando software FEM in ambiente CAD 3D	Determinare/assegnare la tipologia di vincolo/carico/moto agente sul modello 3D Scegliere/applicare la mesh in funzione del tipo di componente Verificare l'output del software di analisi
3.5 Creare le immagini fotorealistiche in ambiente CAD 3D	Applicare alle superfici del modello le texture del materiale assegnato Definire i parametri di rugosità, lucentezza, trasparenza, riflessione, ecc. Creare l'ambiente (sfondo, luci, ombre, ecc.) dove il modello sarà inserito Scegliere il formato di salvataggio ottimale del rendering (jpg, gif, tif, ecc.) in funzione del suo utilizzo
3.6 Creare i filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D	Applicare alle superfici del modello le texture del materiale assegnato Definire i parametri di rugosità, lucentezza, trasparenza, riflessione, ecc. Creare l'ambiente (sfondo, luci, ombre, ecc.) dove il modello sarà inserito Stabilire il percorso di moto del modello 3D e/o della telecamera Scegliere il formato di salvataggio ottimale del filmato (mpg, avi, ecc.) in funzione del suo utilizzo

<b>4. REDIGERE MANUALE USO E MANUTENZIONE</b>  <b>Partendo dai disegni costruttivi, dai modelli 3D, dalle immagini e dai filmati, realizzare i manuali uso/manutenzione, il piano di sicurezza e le specifiche di qualità per il cliente o per le successive fasi di lavorazione nel rispetto delle norme sulla sicurezza.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Realizzare il manuale d'uso e manutenzione	Creare l'indice degli argomenti del manuale Redigere le istruzioni d'uso Redigere le istruzioni di manutenzione
4.2 Redigere il piano di sicurezza della macchina	Eseguire l'analisi del rischio nel rispetto della direttiva macchine Redigere le istruzioni per la sicurezza della persona nell'utilizzo della macchina
4.3 Stilare le specifiche di qualità per le verifiche di conformità	Creare check list per la verifica delle dimensioni/forma Creare check list per la verifica delle proprietà fisiche

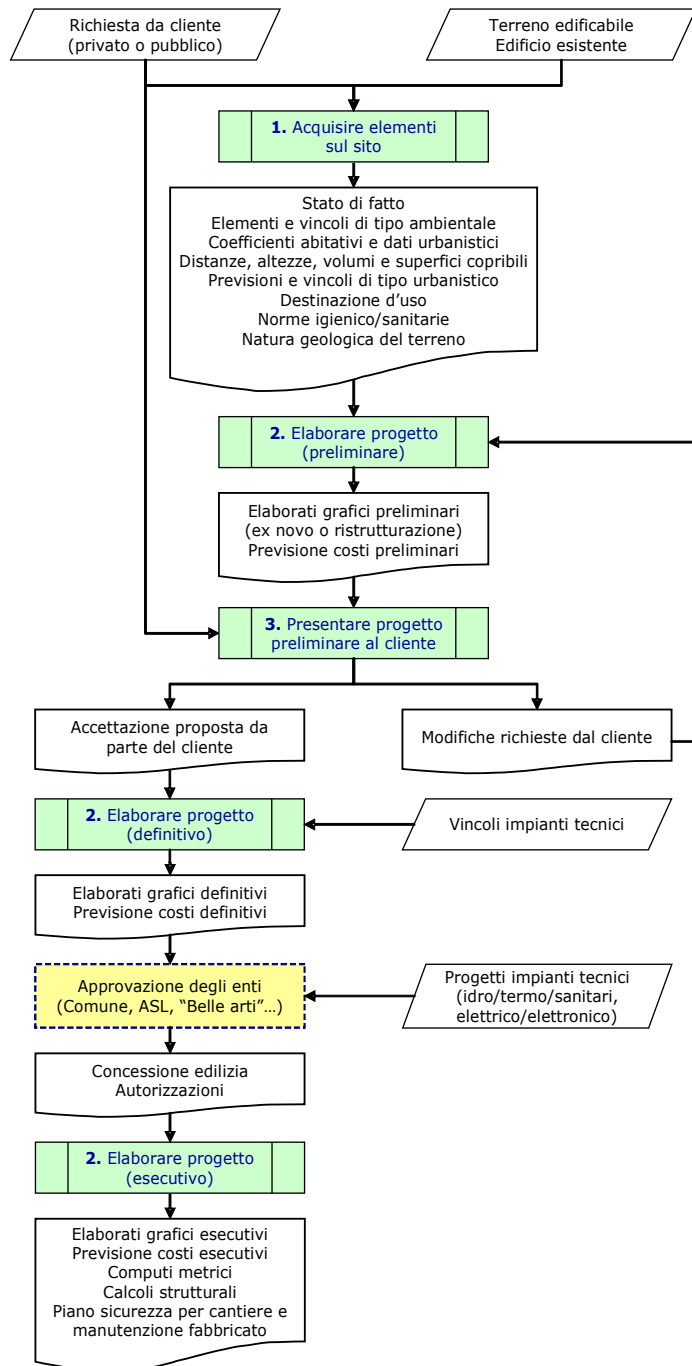
## Elaborare progetto esecutivo

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

LU201 – Acquisire elementi sul sito

LU202 – Elaborare progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)

LU203 – Presentare progetto preliminare al cliente



1. ACQUISIRE ELEMENTI SUL SITO	
<b>Partendo dalla richiesta del cliente e dal terreno edificabile o dall'edificio esistente da ristrutturare, acquisire tutti gli elementi e i vincoli di tipo ambientale, urbanistico ed architettonico da tenere in considerazione per poter elaborare il progetto preliminare (ex novo o di ristrutturazione) e il relativo preventivo dell'opera edile.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Acquisire elementi del cliente	Capire le esigenze e le aspirazioni del cliente Dedurre lo stile di vita del cliente attuale, passato e in prospettiva futura Rilevare il budget di spesa disponibile
1.2 Acquisire elementi in loco	Rilevare del terreno fabbricabile: forma, dimensioni, altimetrie, topografia, disposizione, corsi d'acqua e vegetazione da conservare, natura geologica del terreno, costruzioni confinanti, servitù, ecc. Rilevare dell'edificio esistente: stato di conservazione del bene, strutture da conservare, stato di fatto dimensionale, topografia del terreno, disposizione, materie prime e servizi riutilizzabili/convertibili, distanze dai confini, ecc.
1.3 Acquisire elementi presso enti	Ricavare da uffici comunali: dati urbanistici, piano regolatore, distanze, altezze, volumi, superfici copribili, elementi e vincoli di tipo ambientale, previsioni e vincoli di tipo urbanistico, destinazione d'uso, visure catastali, ecc. Ricavare da uffici ASL: norme igienico/sanitarie, coefficienti abitativi, ecc. Ricavare da uffici soprintendenza ai monumenti: vincoli costruttivi e architettonici, elementi da conservare nella ristrutturazione, destinazione d'uso, ecc.

2. ELABORARE PROGETTO (PRELIMINARE, DEFINITIVO ED ESECUTIVO)	
<p><b>Partendo dalla richiesta del cliente e dagli elementi acquisiti relativamente al sito elaborare il progetto preliminare (con strumenti informatici 2D o 3D) e il preventivo di costo di massima da presentare al cliente per l'accettazione. È prevista una fase di convergenza di idee fra cliente e progettista.</b></p> <p><b>Ad accettazione avvenuta e considerando i vincoli di tipo impiantistico elaborare il progetto definitivo da presentare agli enti preposti per l'approvazione.</b></p> <p><b>Ad approvazione avvenuta elaborare il progetto esecutivo (calcoli strutturali, elaborati grafici esecutivi, computi metrici, preventivi di spesa esecutivi, piani di sicurezza) per la successiva fase realizzativa in cantiere.</b></p>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Dimensionare parti strutturali di opere civili	<p>Localizzare nell'edificio la posizione di colonne e travature</p> <p>Schematizzare la posizione, la forma e la dimensione degli elementi strutturali</p> <p>Dimensionare fondazioni, colonne, travature e vani scala in cemento armato</p> <p>Disegnare gli esecutivi dei cementi armati con sezioni e viste quotate dopo al controllo di collisione delle armature</p> <p>Simulare con software di analisi il comportamento sotto carico della struttura in cemento armato</p> <p>Verificare l'output del software di analisi</p> <p>Realizzare la distinta con computo dei ferri d'armatura</p>
2.2 Dimensionare sistemi per risparmio energetico	<p>Adottare sistemi di isolamento per il risparmio energetico (tipologie di tamponamenti, pareti multistrato, materiali, isolanti, intercapedini, ecc.) tenendo conto dei fattori economici</p> <p>Dimensionare gli elementi di isolamento in funzione dei parametri di dispersione termica da rispettare</p> <p>Dimensionare i sistemi di aerazione naturale e forzata e di isolamento dall'umidità per consentire la salubrità dell'edificio</p>
2.3 Realizzare gli elaborati grafici utilizzando software CAD 2D	<p>Realizzare gli elaborati grafici di progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo)</p> <p>Realizzare le viste quotate, le sezioni, i prospetti dell'opera</p> <p>Creare, utilizzare e gestire gli elementi di disegno standard (blocchi)</p> <p>Eseguire le stampe</p> <p>Creare fogli prototipo e cartigli personalizzati</p> <p>Programmare macro comandi</p>
2.4 Modellare opere civili e realizzare elaborati grafici utilizzando software CAD 3D	<p>Trasferire la propria idea progettuale al software con lo schizzo a mano libera</p> <p>Realizzare il modello 3D architettonico utilizzando le primitive grafiche e gli strumenti intelligenti della libreria</p> <p>Creare tavole di stampa con viste quotate, sezioni, prospetti dell'opera a partire dal modello 3D</p> <p>Creare immagini dei disegni per la pubblicazione su siti Internet, su depliant di presentazione del progetto, o su cartelloni di cantiere</p> <p>Gestire il disegno dello stato di fatto e della ristrutturazione</p> <p>Posare elementi di pavimentazione o rivestimenti nelle stanze</p> <p>Usare la tecnica dei Livelli per definire le altezze di tutti gli elementi architettonici e consentire una modifica pratica e veloce delle pareti che si adeguano così anche alle nuove inclinazioni delle falde</p> <p>Modellare coperture semplici o con abbaini, travature, strutture in legno/acciaio</p> <p>Utilizzare le procedure di modellazione dei vani scala</p> <p>Importare immagini acquisite da scanner, tipo mappe catastali, e georeferenziarle per un utilizzo attivo nella progettazione</p>
2.5 Stilare il computo metrico	<p>Generare liste di computo utilizzando software dedicati, funzioni del CAD 3D o fogli di calcolo</p> <p>Utilizzare liste standard o crearne di proprie</p> <p>Controllare la creazione di computi relativi ai ferri e alle reti (per tipo e per peso) con la gestione degli sfridi recuperabili</p> <p>Generare liste di computo relative alla piantumazione</p> <p>Eseguire la preventivazione opere</p>
2.6 Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato	<p>Creare l'indice degli argomenti del documento</p> <p>Redigere le istruzioni riguardanti la sicurezza nel cantiere</p> <p>Redigere le istruzioni di manutenzione dell'opera</p> <p>Eseguire l'analisi del rischio nel rispetto della direttiva cantieri</p> <p>Redigere le istruzioni per la sicurezza della persona nell'utilizzo delle macchine e della modalità di lavoro</p>

<p>2.7 Creare le immagini e filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D</p>	<p>Definire l'architettura del paesaggio con funzioni di piantumazione (a singola pianta, filare o area) e creare la legenda delle essenze</p> <p>Presentare il modello architettonico in modo sobrio (con colori e ombre), in rappresentazione fotorealistica (con i materiali che effettivamente verranno utilizzati), in realtà virtuale (con l'edificio posizionato nel luogo dove verrà effettivamente realizzato) o in animazione</p> <p>Definire per pareti, porte, finestre, pavimenti, ecc. le texture del materiale assegnato</p> <p>Creare l'ambiente (sfondo, luci, ombre, paesaggi, ecc.) dove l'opera sarà inserita</p> <p>Scegliere il formato di salvataggio ottimale del rendering (jpg, gif, tif, ecc.) in funzione del suo utilizzo</p> <p>Nel caso di animazioni stabilire il percorso di moto del modello 3D e/o della telecamera</p> <p>Scegliere il formato di salvataggio ottimale del filmato (mpg, avi, ecc.) in funzione del suo utilizzo</p>
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. PRESENTARE PROGETTO PRELIMINARE AL CLIENTE

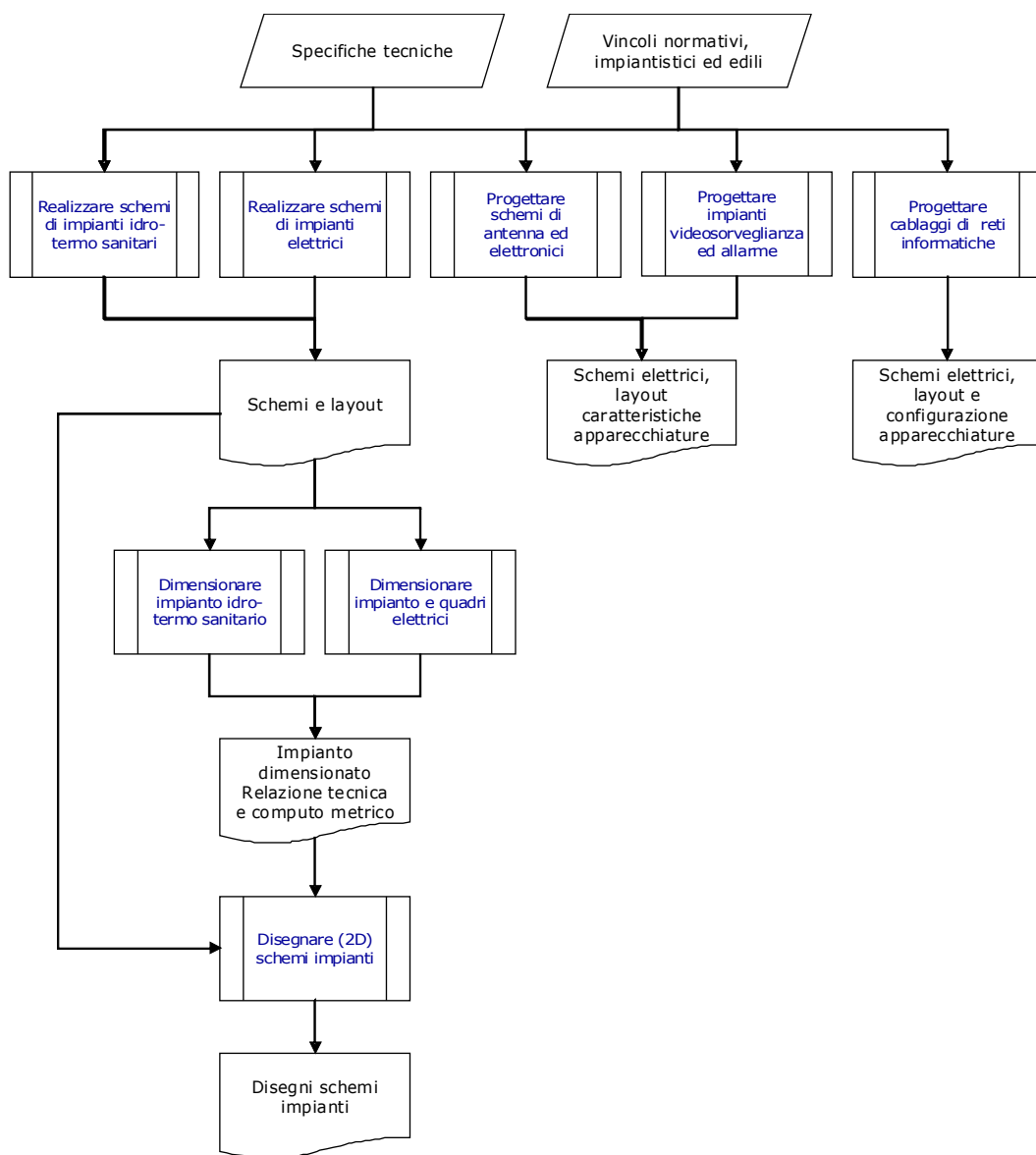
**Una volta elaborato il progetto preliminare 2D o meglio 3D (caratterizzato dalle richieste del cliente e soprattutto dagli elementi e dai vincoli di tipo ambientale, urbanistico ed architettonico) presentarlo al cliente elencando e commentando le caratteristiche positive studiate, le richieste iniziali soddisfatte ed insoddisfatte, le alternative optate, il preventivo di spesa preliminare, ma anche i vincoli urbanistici che si sono dovuti rispettare. Infine ottenere l'accettazione del progetto da parte del cliente.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Presentare le soluzioni/proposte progettuali al cliente	<p>Stilare una lista delle caratteristiche positive studiate, delle richieste iniziali del cliente soddisfatte ed insoddisfatte e le alternative optate</p> <p>Elencare e documentare i vincoli ambientali, urbanistici ed architettonici che si sono dovuti rispettare</p> <p>Presentare la previsione di costi di massima</p> <p>Strutturare una presentazione (story board)</p> <p>Preparare una presentazione utilizzando anche strumenti informatici</p> <p>Illustrare e commentare la presentazione enfatizzando le caratteristiche positive del progetto</p> <p>Raccogliere le richieste di modifica rilevate dal cliente ed abbozzare delle proposte di soluzione</p> <p>A progetto preliminare accolto dal cliente, raccogliere la sua firma per accettazione per poter passare alla fase di elaborazione del progetto definitivo</p>

## I1 - Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici ed elettronici

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- LU301 – Realizzare schemi di impianti idro-termo sanitari;
- LU302 – Realizzare schemi di impianti elettrici;
- LU303 – Progettare impianti d'antenna ed elettronici;
- LU304 – Progettare impianti di videosorveglianza ed allarme;
- LU305 – Progettare cablaggi di reti informatiche;
- LU306 – Dimensionare impianto idro-termo sanitario;
- LU307 – Dimensionare impianto e quadri elettrici;
- LU308 – Disegnare (2D) schemi impianti.



<b>1. REALIZZARE SCHEMI DI IMPIANTI IDRO-TERMO SANITARI</b>  <b>Progettare e realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici di impianti idro-termo sanitari, sulla base delle specifiche richieste del cliente, dei vincoli di approvvigionamento idrico, delle reti di scarico e nel rispetto delle norme specifiche.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare schemi per l'approvvigionamento idrico e rete scarichi	Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolari di approvvigionamento idrico all'acquedotto pubblico Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare di approvvigionamento idrico da pozzo e relativo impianto di sopraelevazione della pressione (autoclave e/o serbatoio) Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare di impianto scarico acque bianche, nere, ecc., su scarico pubblico o privato
1.2 Realizzare schemi per rete idrica calda e fredda	Realizzare schema planimetrico e particolare sulla base della futura collocazione dei sanitari Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare per l'alimentazione idrica della centrale termica Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare per servizi idrici esterni (irrigazione, idropulitrice, ecc.)
1.3 Realizzare schemi per le reti antincendio	Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare della colonne della rete antincendio, degli accessori, degli attacchi alla rete pubblica e/o motopompa
1.4 Realizzare schemi per rete di scarico acque bianche, nere, ecc.	Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare della colonne della rete di scarico Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare dell'impianto di ventilazione dello scarico Realizzare schema planimetrico e particolare impianto drenaggio e scarico acque piovane
1.5 Realizzare schemi di impianto recupero acque piovane	Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare impianto per il recupero delle acque piovane in base agli usi previsti (impianto antincendio, servizi igienici non potabili, impianti di irrigazione, lavaggio auto, ecc.) Realizzare schema planimetrico, prospettico e particolare collocazione serbatoio di raccolta
1.6 Realizzare schemi di impianti termici	Realizzare gli schemi planimetrici, prospettici, assonometrici e particolare impianto di riscaldamento, a tubi radianti, tradizionale a due tubi, a collettori complanari, monotubo, a canalizzazioni d'aria

2. REALIZZARE SCHEMI DI IMPIANTI ELETTRICI	
<b>Progettare e realizzarne gli schemi elettrici dell'impianto e dei quadri, compresi motori elettrici, trasformatori, condensatori per il rifasamento e alimentatori, programmando i PLC soddisfacendo specifiche richieste del cliente, vincoli impiantistici, edili e avvalendosi di schemi planimetrici, prospettici e sezioni.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Realizzare gli schemi funzionali e unifilare topografico dell'impianto elettrico	Suddividere l'impianto elettrico in linee di alimentazione funzionali ai carichi da alimentare Sezionare e proteggere le linee di alimentazione secondo le norme specifiche vigenti Approntare opportuni gruppi di misura Identificare con appropriata codifica le linee elettriche, le protezioni, i sezionatori, i trasformatori, i quadri elettrici, ecc.
2.2 Realizzare gli schemi funzionali, multifilare topografico e layout d'ogni singolo quadro elettrico	Individuare le connessioni tra elementi di comando, potenza, segnalazioni, ausiliari, morsettiere, protezioni funzionalmente alle specifiche assegnate Identificare con appropriata codifica gli elementi di comando, potenza, segnalazione, ausiliari, morsettiere, protezioni, ecc.
2.3 Programmare PLC	Individuare la collocazione dei sensori (ingressi, consensi) e loro tipologia (finecorsa elettrici, sensori di prossimità, trasduttori di posizione e velocità, ecc.) Individuare gli attuatori (uscite e comandi) e loro tipologia (contattori, distributori a comando pneumatico o oleodinamico, azionamenti elettronici, ecc.) Redigere il listato programma per il PLC e gli schemi di collegamento e posizionamento di attuatori e sensori
2.4 Redigere manuale d'uso macchina gestita da PLC	Stilare indicazioni sull'utilizzo della macchina, anche attraverso schemi esemplificativi, che l'addetto al controllo e funzionamento della stessa deve conoscere Elencare le operazioni da compiere per variare le concordate tipologie di lavorazioni che la macchina può eseguire Redigere una relazione tecnica con le specifiche dei componenti impiegati, listato programma, modo d'uso della macchina
2.5 Realizzare schemi elettrici di impianti di protezione da scariche atmosferiche (LPS – Lightning Protection System – sistema di protezione contro i fulmini)	Individuare tipologia della maglia di captazione, calate e dispersori di impianto di protezione da scariche atmosferiche in relazione alla tipologia del fabbricato da proteggere, vincoli normativi e legislativi, esigenze del cliente Realizzare schemi elettrici di impianto di protezione da scariche atmosferiche anche mediante l'ausilio di software dedicati
2.6 Realizzare schemi elettrici di impianti fotovoltaici	Realizzare schemi elettrici di impianti fotovoltaici abbinati a batterie e inverter ed elettronica di controllo per la produzione personale di energia elettrica con possibilità di vendita delle eccedenze anche mediante l'ausilio di software dedicati

### 3. PROGETTARE IMPIANTI D'ANTENNA ED ELETTRONICI

**Progettare e realizzare schemi di impianti TV con segnale via satellite, via etere analogico e digitale, diffusione audio e domotici sulla base di richieste del cliente, norme e disposizioni di legge specifiche.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Realizzare schemi elettrici di impianti di ricezione segnali TV	Individuare la collocazione del paraboloide e le coordinate per il puntamento dello stesso in funzione della posizione del satellite, barriere naturali e artificiali Individuare la tipologia del paraboloide, illuminatori e accessori Individuare la collocazione dell'antenna televisiva e le coordinate per il puntamento della stessa in funzione della posizione dei ripetitori, qualità della ricezione del segnale, barriere naturali e artificiali Individuare la tipologia di antenna per il sistema TV analogico tradizionale e per il digitale terrestre, amplificatore e accessori Realizzare schemi elettrici multifilare e unifilare topografico degli impianti di ricezione TV
3.2 Realizzare schemi elettrici di impianti domotici	Individuare tipologia di comandi, sensori e attuatori di un impianto elettrico domotico per l'ambito civile e terziario con trasmissione filare dei segnali Individuare le impostazioni per i sensori e gli attuatori Realizzare schemi elettrici multifilare e unifilare topografico dell'impianto domotico anche mediante l'ausilio di software dedicati
3.3 Realizzare schemi elettrici di impianti di diffusione audio	Individuare tipologia di diffusori e impianto di amplificazione in relazione all'ambiente da servire (abitazione, ufficio, fabbrica, supermercato, ecc.), esigenze del cliente e norme e disposizioni di legge specifiche Realizzare schemi elettrici multifilare e unifilare topografico di impianto di diffusione sonora anche mediante l'ausilio di software dedicati
3.4 Realizzare distinta base materiali per gli impianti d'antenna ed elettronici	Realizzare la distinta base da sottoporre al cliente per valutazioni in termini economici

<b>4. PROGETTARE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA ED ALLARME</b>  <b>Progettare e realizzare schemi di impianti di videosorveglianza e allarme sulla base di esigenze del cliente, necessità funzionali dell'area da proteggere nel rispetto delle specifiche norme e disposizioni di legge.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Realizzare schemi elettrici di impianti d'allarme	Individuare tipologia e collocazione dei sensori in un impianto d'allarme, sistema di trasmissione del segnale (radio, filare, ibrido), combinatore telefonico, sulla base delle esigenze del cliente e tipologia del locale da proteggere Realizzare schemi elettrici multifilare e unifilare topografico dell'impianto d'allarme anche mediante l'ausilio di software dedicati Realizzare gli schemi elettrici multifilare e unifilare topografico con impostazioni sensori e attuatori di un impianto domotico integrato con un sistema d'allarme anche mediante l'ausilio di software dedicati
4.2 Realizzare schemi elettrici di impianti di videosorveglianza	Individuare tipologia e collocazione delle videocamere per la videosorveglianza, sistema di trasmissione del segnale (radio, filare, ibrido), sulla base delle esigenze del cliente, tipologia dell'area da videoriprendere, norme e disposizioni di legge specifiche Realizzare schemi elettrici multifilare e unifilare topografico dell'impianto di videosorveglianza anche mediante l'ausilio di software dedicati Realizzare gli schemi elettrici multifilare e unifilare topografico con impostazioni sensori e attuatori di un impianto domotico integrato con un sistema di videosorveglianza anche mediante l'ausilio di software dedicati
4.3 Realizzare distinta base materiali per impianti di videosorveglianza e d'allarme	Realizzare la distinta base da sottoporre al cliente per valutazioni in termini economici Fornire al cliente indicazioni sulle modalità d'uso dell'impianto di videosorveglianza in relazione a vincoli normativi (legge sulla privacy)

**5. PROGETTARE CABLAGGI DI RETI INFORMATICHE**

**Progettare e realizzare schemi per cablaggi di reti informatiche integrate con soluzioni elettroniche di ultima generazione (domotica Wi-Fi, ZigBee, ecc.)**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Realizzare schemi di reti LAN (local area network) e WLAN (wireless local area network)	Individuare tipologia di apparecchiature da impiegare per la realizzazione della rete LAN e WLAN (hub, switch, router, ecc.) in relazione alla tipologia di utenza ed esigenze del cliente Realizzare schemi elettrici multifilare, unifilare topografico della rete LAN e WLAN (ethernet, Wi-Fi, ecc.) anche mediante l'ausilio di software dedicati Realizzare schemi topografici con connessioni elettriche dei quadri contenenti le apparecchiature informatiche anche mediante l'ausilio di software dedicati
5.2 Realizzare schemi elettrici di impianti di servizio elettronico utilizzando tecnologie di ultima generazione	Realizzare schemi elettrici di impianti domotici utilizzando tecnologie Wi-Fi quali ZigBee (IEEE 802.15.4) o altri, integrati o no con la rete informatica anche mediante l'ausilio di software dedicati
5.3 Realizzare distinta base materiali per cablaggi di reti informatiche	Realizzare la distinta base da sottoporre al cliente per valutazioni in termini economici

4. DIMENSIONARE IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARIO	
Dimensionare impianto, reti e componenti riscaldamento, raffrescamento e antincendio sulla base degli schemi e dei layout conformemente alle normative specifiche vigenti.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Dimensionare impianto per l'approvvigionamento idrico e rete scarichi	Dimensionare l'impianto di approvvigionamento idrico da acquedotto pubblico sulla base del consumo previsto Dimensionare l'impianto di approvvigionamento idrico da pozzo sulla base del consumo previsto e dimensionare impianto di sopraelevazione della pressione (autoclave e/o serbatoio) Dimensionare rete di scarico acque bianche, nere, ecc. su scarico pubblico o privato
6.2 Dimensionare rete idrica calda e fredda	Dimensionare rete idrica calda e fredda Dimensionare rete idrica per approvvigionamento centrale termica e servizi (irrigazione, idropulitrice, ecc.)
6.3 Dimensionare rete di scarico acque bianche, nere, ecc.	Dimensionare rete orizzontale e verticale impianto di scarico acque nere, bianche, ecc Dimensionare impianto di ventilazione Dimensionare impianto drenaggio e scarico acque piovane
6.4 Dimensionare impianto di recupero acque piovane	Dimensionare impianto per il recupero delle acque piovane in base agli usi previsti (antincendio, servizi igienici non potabili, irrigazione, lavaggio auto, ecc.) Dimensionare serbatoio di raccolta e relativa sistema di pompaggio
6.5 Dimensionare impianto di riscaldamento acqua sanitaria a pannelli solari termici	Individuare collocazione pannelli solari funzionalmente alla massima efficienza compatibilmente con vincoli edili, normativi e di insolazione Dimensionare pannelli solari, serbatoio di raccolta, e impianto di utilizzo e reintegro acqua riscaldata Scegliere tipologia di pannello solare
6.6 Dimensionare impianto di riscaldamento	Calcolare il fabbisogno termico di un edificio e dimensionare il generatore di calore Scegliere e dimensionare i terminali scaldanti sulla base delle esigenze del cliente e/o funzionalità del locale (radiatore, ventilconvettore, aeroterma, impianto radiante a pavimento/soffitto/parete, ecc.) Scegliere tipologia di caldaia funzionalmente alle esigenze del cliente e/o vincoli edili, normativi, ecc. Dimensionare rete di alimentazione fluido vettore tra impianto di generazione del calore e terminali scaldanti Realizzare schemi e dimensionare impianto elettrico a corredo dell'impianto di riscaldamento Dimensionare scambiatore per impianto di riscaldamento a teleriscaldamento Dimensionare impianto di cogenerazione per la produzione combinata di energia elettrica e termica (con motore primo endotermico, a cella combustibile, ecc.)
6.7 Dimensionare l'impianto antincendio	Calcolare il carico d'incendio dell'edificio Dimensionare la rete antincendio Scegliere i dispositivi e accessori in funzione della destinazione d'uso, della legislazione e della normativa vigente, in accordo con i tecnici dei VVFF
6.8 Dimensionare impianto di riscaldamento da fonte geotermica	Dimensionare impianto di trattamento fluido geotermico Dimensionare scambiatore fluido geotermico/fluido vettore verso impianto di riscaldamento
6.9 Dimensionare impianto di raffrescamento	Calcolare il fabbisogno termico di un edificio e dimensionare macchina per il raffrescamento (chiller, unità split, assorbimento, turbina, macchina per il trattamento aria, ecc.) Scegliere e dimensionare i terminali raffrescanti sulla base delle esigenze del cliente e/o funzionalità del locale (ventilconvettore, impianto radiante a pavimento/soffitto/parete, ecc.) Scegliere tipologia di macchina per il raffrescamento. (chiller, unità split, assorbimento, turbina, macchina per il trattamento aria, ecc.) funzionalmente alle esigenze del cliente e/o vincoli edili, normativi, ecc. Dimensionare rete di alimentazione fluido vettore tra impianto di raffrescamento e terminali raffrescanti Realizzare schemi e dimensionare impianto elettrico corredante l'impianto di raffrescamento Dimensionare impianto a pompa di calore (inversione di ciclo) con sorgente calda da falda acquifera, lago, terreno, aria, ecc.

<b>7. DIMENSIONARE IMPIANTO E QUADRI ELETTRICI</b>  <b>Dimensionare componenti, cavi e quadri elettrici dell'impianto elettrico in funzione dei carichi da alimentare conformemente alle normative specifiche vigenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Dimensionare le linee elettriche sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti	Individuare i carichi elettrici afferenti alle singole linee dell'impianto elettrico e le funzionalità impiantistiche Calcolare la sezione delle linee elettriche applicando le procedure di calcolo normative e scegliendole sulla base delle sezioni commerciali Calcolare le sezioni dei conduttori elettrici afferenti alle linee individuate applicando le procedure di calcolo normative e scegliendole sulla base delle disponibilità commerciali Dimensionare batterie di condensatori o motore sincrono per il rifasamento
7.2 Dimensionare i quadri elettrici sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti, individuando comandi, segnalazioni e parti di potenza	Individuare i carichi elettrici afferenti al quadro elettrico e le funzionalità impiantistiche in termini di comando, segnalazione e potenza Calcolare le protezioni elettriche a tutela delle linee di alimentazione applicando le procedure di calcolo normative e scegliendole sulla base delle disponibilità commerciali Calcolare le sezioni delle sbarre e dei cavi elettrici applicando le procedure di calcolo normative e scegliendole sulla base delle sezioni commerciali Calcolare il coordinamento delle protezioni applicando le procedure di calcolo normative e scegliendole sulla base delle disponibilità commerciali
7.3 Dimensionare le macchine elettriche funzionali alla macchina per lavorazioni meccaniche, pompe, aspirazione, ventilazione, ecc	Dimensionare i motori elettrici impiegati nell'azionamento di utensili, pompe, ventole, aspirazioni, bracci mobili, ecc. Dimensionare trasformatori MT/BT, SELV PELV
7.4 Redigere relazione tecnica con computi metrici	Redigere la relazione tecnica Redigere il computo metrico

<b>8. DISEGNARE (2D) SCHEMI IMPIANTI</b>	
<b>Realizzarne gli schemi elettrici dell'impianto e dei quadri elettrici al CAD 2D sulla base dei dati di progetto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Realizzare al CAD 2D schemi dell'impianto elettrico	Realizzare al CAD 2D lo schema funzionale dell'impianto elettrico Realizzare al CAD 2D lo schema unifilare topografico identificando apparecchiature, punti di comando ed emergenza, quadri elettrici e canalizzazioni dell'impianto elettrico
8.2 Realizzare al CAD 2D schemi dei quadri elettrici	Realizzare al CAD 2D lo schema funzionale del quadro elettrico Realizzare al CAD 2D lo schema multifilare topografico e il layout della disposizione delle apparecchiature sul quadro elettrico stesso
8.3 Realizzare al CAD 2D impianti idro-termo sanitari	Realizzare al CAD 2D lo schema idraulico dell'impianto di approvvigionamento idrico e scarico da e verso rete pubblica o privata Realizzare al CAD 2D lo schema idraulico funzionale, topografico e dei particolari dell'impianto idro-sanitario e scarico Realizzare al CAD 2D lo schema idraulico funzionale, topografico e dei particolari dell'impianto di climatizzazione (riscaldamento e raffrescamento) Realizzare al CAD 2D lo schema unifilare topografico e funzionale dell'impianto elettrico a corredo dell'impianto di climatizzazione (riscaldamento, raffrescamento), di sopraelevazione della pressione (autoclave, serbatoio in quota), ecc.

## Mappatura prestazioni/ figure professionali

### Mappa processo – contesto – profili professionali tipo

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

**R1 – Realizzare e gestire reti informatiche, D1 – Realizzare e distribuire applicazioni software**

<div>Figure professionali</div> <div>Prestazioni componenti</div>	Contesto					
	Medio-grande impresa o azienda informatica				Piccola Impresa	
	Analista programmatore	Esperto di sicurezza informatica	Esperto in basi dati	Gestore reti informatiche	Addetto alla gestione reti	Addetto alla gestione software/hardware
<b>R1-1 PROGETTARE RETI INFORMATICHE</b>						
1.1 Identificare le esigenze dell'utente				X		
1.2 Identificare le esigenze derivanti dalla struttura fisica dell'Azienda				X		
1.3 Produrre lo schema logico della rete		X		X		
1.4 Scegliere i materiali ed elaborare un preventivo di spesa				X		
<b>R1-2 REALIZZARE L'INFRASTRUTTURA DELLA RETE INFORMATICA</b>						
2.1 Realizzare il collegamento di reti locali				X	X	
2.2 Installare le periferiche per il collegamento e collaudarle				X	X	
2.3 Attivare servizi di rete				X	X	X
<b>R1-3 CONFIGURARE UNA RETE</b>						
3.1 Configurare i servizi a livello client		X		X	X	X
3.2 Configurare i servizi a livello server		X		X	X	X
<b>R1-4 MANTENERE OPERATIVA LA RETE INFORMATICA</b>						
4.1 Intervenire in caso malfunzionamento		X		X	X	
4.2 Modificare singoli elementi della rete				X	X	
4.3 Monitorare il funzionamento della rete		X		X	X	
<b>D1-1 PREDISPORRE IL PIANO DI FATTIBILITA' DI UNA APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
1.1 Identificare le esigenze dell'utente	X	X				
1.2 Identificare gli obiettivi dell'intervento	X					
1.3 Analizzare costi, tempi e risorse del progetto	X					
1.4 Stendere un piano di fattibilità del progetto	X	X				
<b>D1-2 PREDISPORRE IL PROGETTO ESECUTIVO DELL'APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
2.1 Segmentare il progetto	X					
2.2 Definire le specifiche applicative	X	X	X			
<b>D1-3 ELABORARE ED EFFETTUARE IL DEBUGGING DELL'APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
3.1 Stendere il codice	X	X	X			
3.2 Realizzare prototipo e feedback con il gruppo di progetto	X	X	X			
<b>D1-4 TESTARE L'APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
4.1 Rilasciare la versione beta e verificare la funzionalità da parte degli operatori	X	X	X			
<b>D1-5 DISTRIBUIRE L'APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
5.1 Predisporre la manualistica	X					X
5.2 Installare l'applicazione software	X					X
5.3 Formare e assistere l'utente	X					X
<b>D1-6 MANTENERE E AGGIORNARE L'APPLICAZIONE SOFTWARE</b>						
6.1 Realizzare gli aggiornamenti	X	X	X			

## Progettare componenti e macchina

	Contesto	
	Media-Grande impresa industriale e Studio di progettazione	
Profili tipo	Progettista (meccanica)	Disegnatore Cad
Prestazioni componenti		
<b>1 - DIMENSIONARE COMPONENTI E MACCHINA</b>		
1 Ideare il componente /macchina /attrezzatura	X	
2 Presentare le soluzioni/proposte al cliente	X	
3 Dimensionare i componenti funzionali della macchina/attrezzatura	X	
<b>2 - DISEGNARE (2D) COMPONENTI E MACCHINA</b>		
1 Realizzare i disegni utilizzando software CAD 2D	X	X
<b>3 - MODELLARE (3D) COMPONENTI E MACCHINA</b>		
1 Modellare i componenti utilizzando software CAD 3D	X	X
2 Modellare gli assiemi meccanici utilizzando software CAD 3D	X	X
3 Elaborare i disegni costruttivi a partire dai modelli solidi utilizzando software CAD 3D		X
4 Eseguire le verifiche statiche e cinematiche utilizzando software FEM in ambiente CAD 3D	X	
5 Creare le immagini fotorealistiche in ambiente CAD 3D		X
6 Creare i filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D		X
<b>4 - REDIGERE MANUALE USO E MANUTENZIONE</b>		
1 Realizzare il manuale d'uso e manutenzione		X
2 Redigere il piano di sicurezza della macchina		X
3 Stilare le specifiche di qualità per le verifiche di conformità		X

## Elaborare progetto esecutivo

	Contesto	
	Media-Grande impresa industriale e/o artigianale Studio di progettazione	
Profili tipo	Progettista (edilizia)	Disegnatore Cad
Prestazioni componenti		
<b>1 - ACQUISIRE ELEMENTI SUL SITO</b>		
1.1 Acquisire elementi del cliente	X	
1.2 Acquisire elementi in loco	X	X
1.3. Acquisire elementi presso enti	X	X
<b>2 - ELABORARE PROGETTO (PRELIMINARE, DEFINITIVO ED ESECUTIVO)</b>		
2.1. Dimensionare parti strutturali utilizzando software di analisi FEM	X	
2.2. Dimensionare sistemi per risparmio energetico	X	
2.3. Realizzare gli elaborati grafici utilizzando software CAD 2D	X	X
2.4. Modellare opere civili e realizzare elaborati grafici utilizzando software CAD 3D	X	X
2.5. Stilare il computo metrico		X
2.6. Elaborare il piano di sicurezza cantiere e manutenzione fabbricato		X
2.7. Creare le immagini e filmati fotorealistici in ambiente CAD 3D		X
<b>3 - PRESENTARE PROGETTO PRELIMINARE AL CLIENTE</b>		
3.1. Presentare le soluzioni/proposte progettuali al cliente	X	

**Progettare impianti idro-termo sanitari, elettrici, elettronici e reti informatiche**

	Contesto				
	Studi di progettazione			Studi progettaz. / Aziende industriali	
Profili tipo	Progettista impianti idro-termo sanitari	Progettista impianti elettrici	Progettista impianti elettronici	Programmatore PLC	Disegnatore CAD
Prestazioni componenti					
1 - REALIZZARE SCHEMI DI IMPIANTI IDROTERMO-SANITARI					
1.1 Realizzare schemi per l'approvvigionamento idrico e rete scarichi	X				
1.2 Realizzare schemi per rete idrica calda e fredda	X				
1.3 Realizzare schemi per le reti antincendio	X				
1.4 Realizzare schemi per rete di scarico acque bianche, nere, ecc.	X				
1.5 Realizzare schemi di impianto recupero acque piovane	X				
2 - REALIZZARE SCHEMI DI IMPIANTI ELETTRICI					
2. 1 Realizzare gli schemi funzionali e unifilare topografico dell'impianto elettrico		X			
2.2 Realizzare gli schemi funzionali, multifilare topografico e layout d'ogni singolo quadro elettrico		X			
2.3 Programmare PLC				X	
2.4 Redigere manuale d'uso macchina gestita da PLC				X	
2.5 Realizzare schemi elettrici di impianti di protezione da scariche atmosferiche (LPS – Lightning Protection System – sistema di protezione contro i fulmini)		X			
2.6 Realizzare schemi elettrici di impianti fotovoltaici		X			
3 - PROGETTARE IMPIANTI D'ANTENNA ED ELETTRONICI					
3.1 Realizzare schemi elettrici di impianti di ricezione segnali TV			X		
3.2 Realizzare schemi elettrici di impianti domotici			X		
3.3 Realizzare schemi elettrici di impianti di diffusione audio			X		
3.4 Realizzare distinta base materiali per gli impianti d'antenna ed elettronici			X		
4 - PROGETTARE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA ED ALLARME					
4.1 Realizzare schemi elettrici di impianti d'allarme			X		
4. Realizzare schemi elettrici di impianti di videosorveglianza			X		

4.3 Realizzare distinta base materiali per impianti di videosorveglianza e d'allarme			X		
<b>5 – PROGETTARE CABLAGGI DI RETI INFORMATICHE</b>					
5.1 Realizzare schemi di reti LAN (local area network) e WLAN (wireless local area network)			X		
5.2 Realizzare schemi elettrici di impianti di servizio elettronico utilizzando tecnologie di ultima generazione			X		
5.3 Realizzare distinta base materiali per cablaggi reti informatiche			X		
<b>6 - DIMENSIONARE IMPIANTO IDRO-TERMO SANITARI</b>					
6.1 Dimensionare impianto per l'approvvigionamento idrico e rete scarichi	X				
6.2 Dimensionare rete idrica calda e fredda	X				
6.3 Dimensionare rete di scarico acque bianche, nere, ecc.	X				
6.4 Dimensionare impianto di recupero acque piovane	X				
6.5 Dimensionare impianto di riscaldamento acqua sanitaria a pannelli solari termici	X				
6.6 Dimensionare impianto di riscaldamento	X				
6.7 Dimensionare l'impianto antincendio	X				
6.8 Dimensionare impianto di riscaldamento da fonte geotermica	X				
6.9 Dimensionare impianto di raffrescamento	X				
<b>7 - DIMENSIONARE IMPIANTO E QUADRI ELETTRICI</b>					
7.1 Dimensionare le linee elettriche sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti			X		
7.2 Dimensionare i quadri elettrici sulla base dei carichi elettrici da alimentare in conformità alle normative vigenti, individuando comandi, segnalazioni e parti di potenza			X		
7.3 Dimensionare le macchine elettriche funzionali alla macchina per lavorazioni meccaniche, pompe, aspirazione, ventilazione, ecc.			X		
7.4 Redigere relazione tecnica con computi metrici			X		
<b>8 - DISEGNARE (2D) SCHEMI IMPIANTI</b>					
8.1 Realizzare al CAD 2D schemi dell'impianto elettrico		X			X
8.2 Realizzare al CAD 2D schemi dei quadri elettrici		X			X
8.3 Realizzare al CAD 2D impianti idro-termo sanitari	X				X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
**Lavori ufficio**  
***gestione della produzione***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1. Addetto alla gestione produzione</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Addetto controllo qualità</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>6</b>
<b>2. Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Schema di flusso del macro processo “Gestione della produzione”</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1. Note e commenti allo schema</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Schema di flusso dei processi</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1. Gestire il processo produttivo</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. Gestire il controllo di qualità del prodotto/processo</b>	<b>9</b>
<b>3. Schede descrittive delle Unità capitalizzabili</b>	<b>10</b>
<b>3.1. P1 – Gestire il processo produttivo</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1. UC P1-1 – Determinare i fabbisogni produttivi</b>	<b>11</b>
<b>3.1.2. UC P1-2 – Definire un Piano di Produzione</b>	<b>11</b>
<b>3.1.3. UC P1-3 – Programmare le attività di produzione</b>	<b>12</b>
<b>3.1.4. UC P1-4 – Verificare e aggiornare la produzione</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Q1 – Gestire il controllo qualità del prodotto/processo</b>	<b>13</b>
<b>3.2.1. UC Q1-1 – Pianificare il controllo qualità</b>	<b>14</b>
<b>3.2.2. UC Q1-2 Gestire la strumentazione di controllo del Prodotto/Processo</b>	<b>14</b>
<b>3.2.3. UC Q1-3 Attuare i controlli di Prodotto/Processo</b>	<b>15</b>
<b>3.2.4. UC Q1-4 Gestire le anomalie e il miglioramento continuo</b>	<b>16</b>
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>17</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili professionali tipo</b>	<b>17</b>
<b>4.1.1. P1 – Gestire il processo produttivo, Q1 – Gestire il controllo qualità del prodotto/processo</b>	<b>18</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### **Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi**

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### **Capitolo 2. Analisi del processo**

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### **Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili**

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### **Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali**

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Mappa profili formativi**

### **Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto lavori d'ufficio 9 profili. Il presente documento riguarda i seguenti profili:

1. Addetto controllo qualità
2. Addetto alla gestione produzione

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alla gestione produzione

<b>PROFILO FORMATIVO ADDETO ALLA GESTIONE DELLA PRODUZIONE</b>	
<b>Prestazioni Chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti/elementari</b>
P1-1 Determinare i fabbisogni produttivi	1.1 Analizzare il processo produttivo
	1.2 Analizzare le caratteristiche della domanda di prodotti*
	1.3 Valutare la capacità produttiva necessaria e il fabbisogno di materiali*
P1-2 Definire un piano di produzione	2.1 Definire le tempistiche di produzione
	2.2 Formulare i piani di produzione
P1-3 Programmare le attività di produzione	3.1 Ottimizzare i lanci di produzione
	3.2 Gestire il rilascio degli ordini alla produzione
	3.3 Organizzare l'allestimento della produzione
P1-4 Verificare e aggiornare la produzione	4.1 Applicare le tecniche di controllo dello stato di avanzamento della produzione
	4.2 Definire le priorità di produzione aggiornando i programmi di produzione*

### 1.1.2. Addetto controllo qualità

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AL CONTROLLO QUALITA'</b>	
<b>Prestazioni Chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti/elementari</b>
Q1-1 Pianificare il controllo qualità	1.1 Applicare i principi della gestione per processi
	1.2 Predisporre un piano di controllo
Q1-2 Gestire la strumentazione di controllo del prodotto/processo	2.1 Predisporre la strumentazione preposta al controllo
	2.2 Gestire le attività di taratura*
	2.3 Registrare i dati rilevati in sede di taratura strumenti
Q1-3 Attuare i controlli di prodotto/processo	3.1 Attuare i controlli in accettazione merci
	3.2 Attuare i controlli durante le diverse fasi di produzione
	3.3 Analizzare i dati derivanti dal controllo di prodotto/processo
Q1-4 Gestire le anomalie ed il miglioramento continuo	4.1 Gestire le non conformità rilevate durante lo sviluppo dei processi produttivi
	4.2 Gestire i reclami derivanti dai clienti
	4.3 Predisporre azioni correttive o preventive nell'ottica del miglioramento continuo

### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

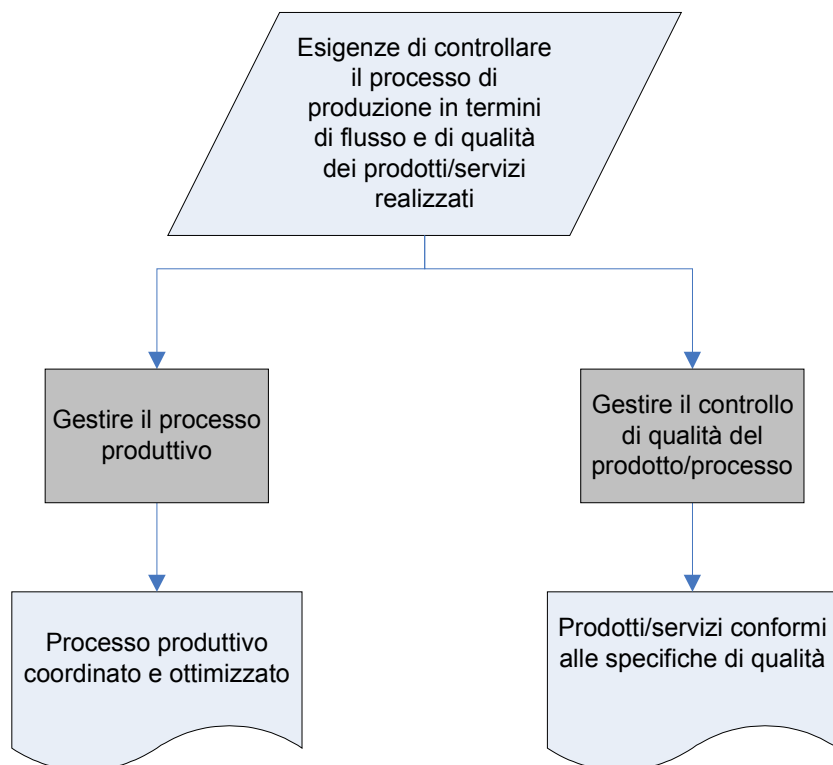
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto alla gestione produzione	Tecnico di produzione
	Programmatore di produzione
	Metodista di lavorazioni meccaniche
	Conduttore di processo
	Conduttore sistemi automatizzati
Addetto controllo qualità	Tecnico controllo qualità (processi e prodotti)
	Tecnico di laboratorio

## Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio

### Schema di flusso del macro processo "Gestione della produzione"



#### 2.1.1. Note e commenti allo schema

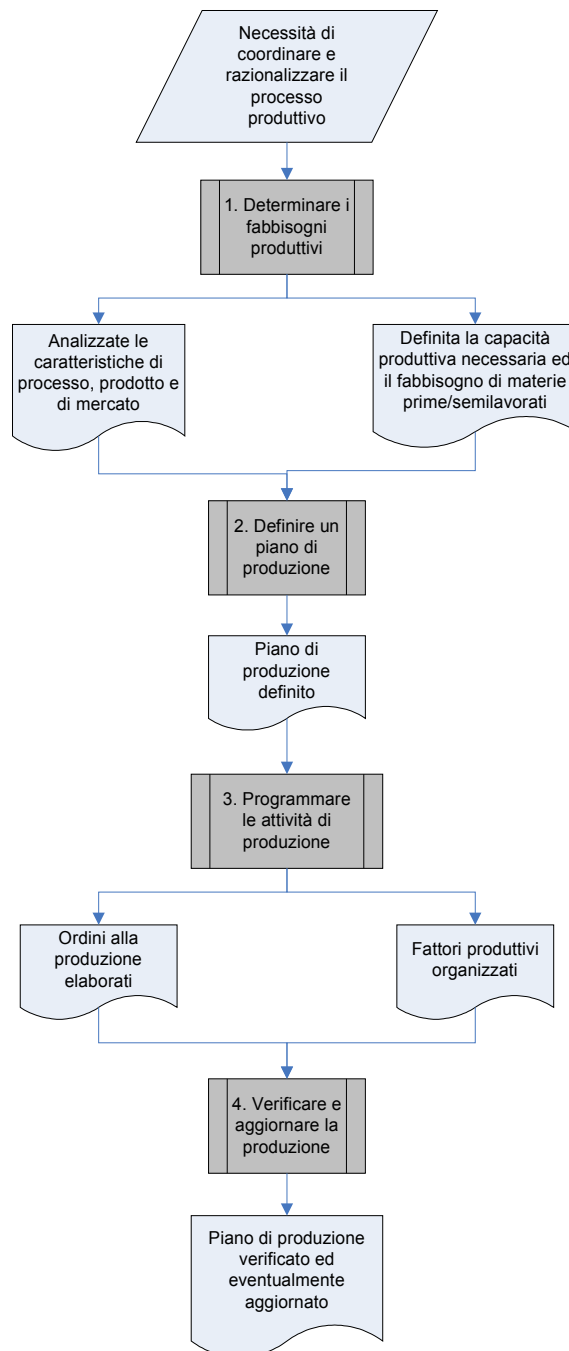
Lo schema si riferisce al Macroprocesso "Gestione della produzione" corrispondente alla classificazione Ateco 2002 K.74. Tale Macroprocesso si articola in 2 processi corrispondenti ai seguenti codici Ateco 2002:

- Gestire il processo produttivo (nessun codice Ateco)
- Gestire il controllo di qualità del prodotto/processo, corrispondente al Codice ATECO K.74.3 "Collaudi ed analisi tecniche";

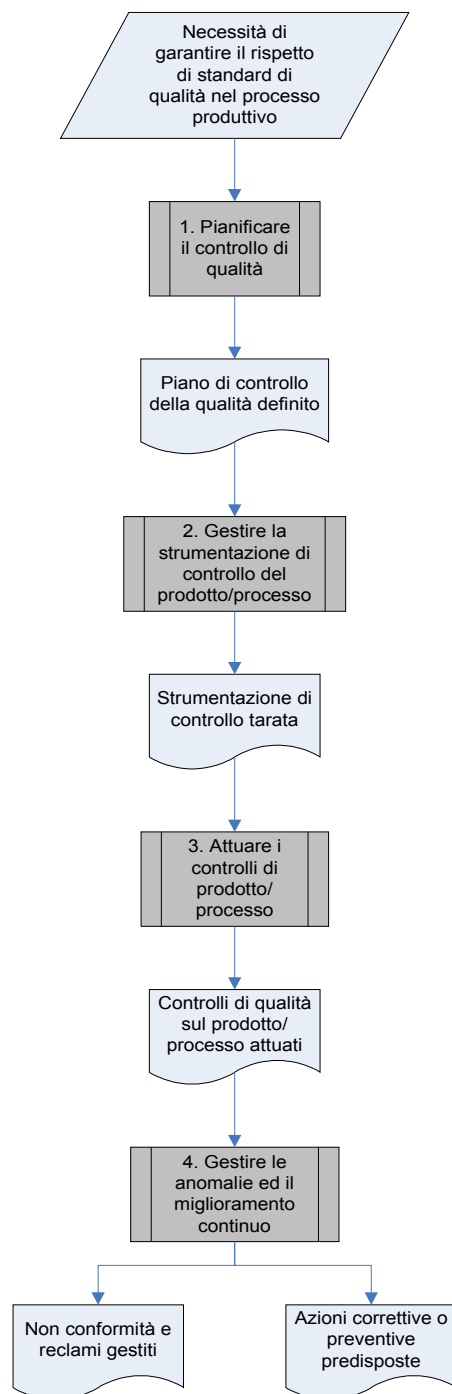
Trattandosi di un macroprocesso direzionale trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in ogni azienda, per cui il riferimento a specifici codici Atecori appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Atecori.

## Schema di flusso dei processi

### 2.2.1. Gestire il processo produttivo



### 2.2.2. Gestire il controllo di qualità del prodotto/processo



#### Classificazione Atecori 2002

Il processo "Gestire il controllo di qualità del prodotto/processo" corrisponde al Codice ATECO K.74.3 "Collaudi ed analisi tecniche".

Trattandosi di un macroprocesso di misurazione trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in ogni azienda, per cui il riferimento a specifici codici Atecori appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Atecori.

## Schede descrittive delle Unità capitalizzabili

### P1 – Gestire il processo produttivo

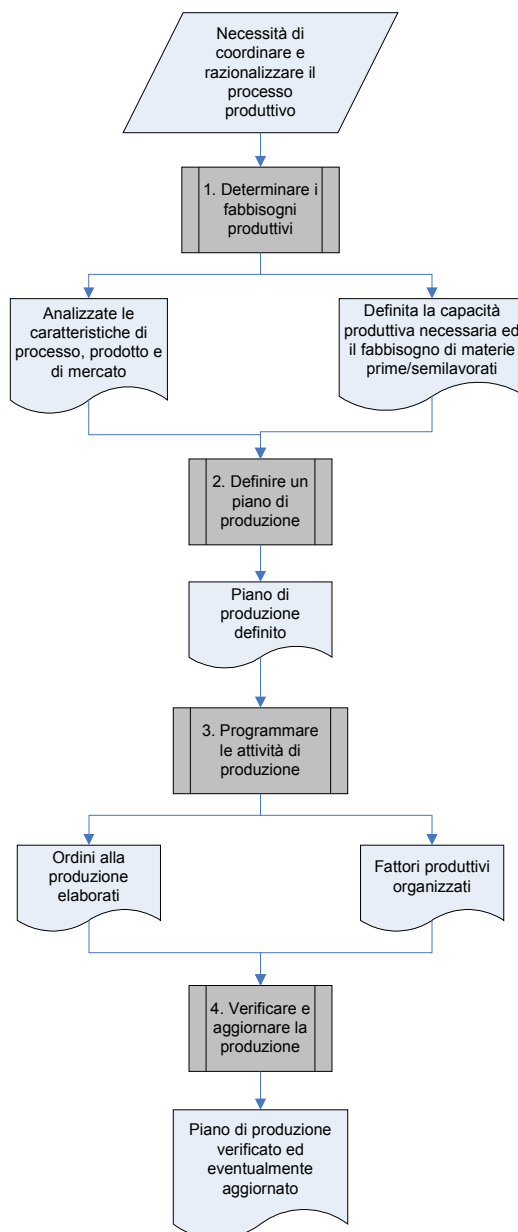
Il processo viene descritto in modo esaustivo da quattro sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC P1-1 – Determinare i fabbisogni produttivi

UC P1-2 – Definire un piano di produzione

UC P1-3 – Programmare le attività di produzione

UC P1-4 – Verificare e aggiornare la produzione



### 3.1.1.UC P1-1 – Determinare i fabbisogni produttivi

<b>1. DETERMINARE I FABBISOGNI PRODUTTIVI</b> <b>Garantire una analisi sullo stato di fatto dell'assetto produttivo presente in azienda nonché la potenzialità produttiva in relazione alle serie storiche della domanda espressa dai clienti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Analizzare il processo produttivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare la capacità produttiva del processo</li> <li>- verificare la tipologia di impianti e macchinari di produzione</li> <li>- analizzare la flessibilità ed elasticità degli impianti e macchinari di produzione</li> <li>- analizzare i tempi di riattrezzaggio e riconversione della produzione</li> <li>- analizzare i tempi morti ed i tempi manutentivi</li> <li>- analizzare il Lay Out della produzione ed i suoi flussi produttivi</li> </ul>
1.2 Analizzare le caratteristiche della domanda di prodotti*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare la domanda di prodotto</li> <li>- effettuare una analisi delle serie storiche e dei trend</li> <li>- analizzare i tempi di consegna</li> <li>- analizzare la tipologia dei prodotti offerti</li> <li>- definire le chiavi di gestione dei fattori che influenzano la domanda</li> <li>- verificare la presenza di materiali a domanda indipendente</li> <li>- verificare la presenza di materiali a domanda dipendente</li> </ul>
1.3 Valutare la capacità produttiva necessaria e il fabbisogno di materiali*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definire la capacità produttiva necessaria sulla base della previsione della domanda</li> <li>- verificare la dimensione ottima minima di produzione</li> <li>- valutare i risultati dell'analisi della domanda e della offerta produttiva in una ottica make or buy</li> <li>- tradurre gli ordini dei clienti e le previsioni di vendita in un piano di produzione</li> </ul>

### 3.1.2.UC P1-2 – Definire un Piano di Produzione

<b>2. DEFINIRE UN PIANO DI PRODUZIONE</b> <b>Garantire una corretta formulazione del Piano di produzione nelle sue logiche temporali di lungo, medio e breve periodo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Definire le tempistiche di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare i tempi di attraversamento</li> <li>- determinare i tempi di produzione</li> <li>- determinare i tempi di allestimento della produzione</li> <li>- determinare i tempi di manutenzione</li> </ul>
2.2 Formulare i piani di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definire i fabbisogni di risorse produttive aggregandoli in gruppi omogenei di lavorazione e/ fabbisogno di materie prime</li> <li>- definire il sequenziamento delle lavorazioni sui singoli impianti o sulle singole macchine operatrici</li> <li>- definire una pianificazione di lungo periodo della produzione</li> <li>- tradurre la pianificazione di lungo periodo della produzione in una programmazione aggregata della produzione</li> <li>- definire un programma di produzione a breve termine</li> </ul>

### 3.1.3.UC P1-3 – Programmare le attività di produzione

<b>3. PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b> <b>Organizzare l'allestimento della produzione garantendo un flusso continuo di attività senza fermi non programmati e sprechi di risorse</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Ottimizzare i lanci di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definire i cicli di produzione sulla base delle caratteristiche del prodotto richiesto dal cliente</li> <li>- concatenare le produzioni dipendenti evitando i colli di bottiglia nel flusso produttivo</li> <li>- scegliere le priorità di produzione e la loro successione</li> <li>- scegliere l'ordine operativo di sviluppo della produzione</li> <li>- scegliere le tempistiche di riattrezzaggio delle macchine sulla base dei cambi formato e/o prodotto</li> <li>- definire sulla base dei carichi di lavoro i tempi presunti di fermo macchina per esigenze di manutenzione</li> </ul>
3.2 Gestire il rilascio degli ordini alla produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tradurre gli ordini del cliente in ordini alla produzione</li> <li>- definire le priorità di produzione tenendo conto dei tempi di consegna sia del cliente che del fornitore</li> <li>- definire i cicli di lavoro e il loro sequenziamento</li> </ul>
3.3 Organizzare l'allestimento della produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- redigere gli ordini alla produzione</li> <li>- organizzare i turni di lavoro</li> <li>- organizzare le squadre di produzione</li> <li>- organizzare le squadre manutentive</li> <li>- coordinare la logistica di produzione con la logistica di magazzino</li> </ul>

### 3.1.4.UC P1-4 – Verificare e aggiornare la produzione

<b>4. VERIFICARE E AGGIORNARE LA PRODUZIONE</b> <b>Monitorare costantemente lo stato di avanzamento della produzione aggiornandolo nel caso di intervenute necessità non pianificabili. Verificare l'evoluzione dei tempi di produzione e l'efficacia tecnica, economica e realizzativa dei prodotti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Applicare le tecniche di controllo dello stato di avanzamento della produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorare l'evoluzione dei tempi di produzione</li> <li>- verificare l'esistenza di colli di bottiglia</li> <li>- monitorare i tempi residui di produzione</li> <li>- garantire il rispetto dei tempi di consegna</li> <li>- garantire un flusso continuo di materiali per la produzione</li> <li>- ottimizzare i fermi macchina e di riattrezzaggio</li> </ul>
4.2 Definire le priorità di produzione aggiornando i programmi di produzione*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare il volume dei WIP (work in progress)</li> <li>- stimare i tempi di conclusione della produzione già allestite</li> <li>- verificare le priorità di consegna e il rispetto del livello di servizio promesso</li> <li>- riformulare il programma di produzione</li> </ul>

### **Q1 – Gestire il controllo qualità del prodotto/processo**

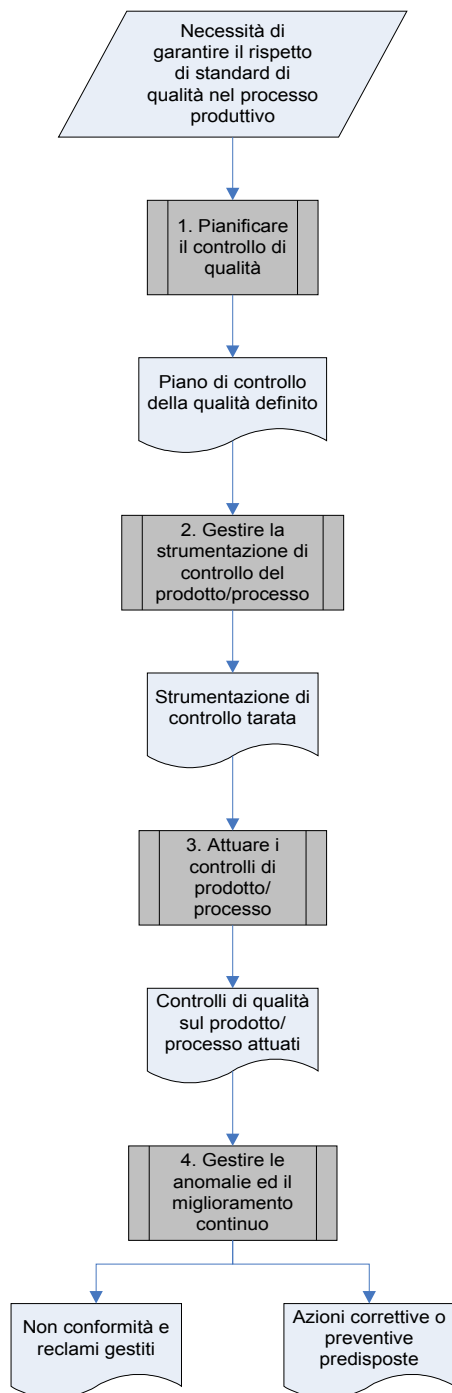
Il processo viene descritto in modo esaustivo da quattro sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC Q1-1 – Pianificare il controllo qualità

UC Q1-2 – Gestire la strumentazione di controllo del prodotto/processo

UC Q1-3 – Attuare i controlli di prodotto/processo

UC Q1-4 – Gestire le anomalie e il miglioramento continuo



### 3.2.1.UC Q1-1 – Pianificare il controllo qualità

<b>5. PIANIFICARE IL CONTROLLO QUALITÀ</b> <b>Garantire la corretta pianificazione delle attività di monitoraggio, controllo e verifica sui processi produttivi sviluppati dall'azienda</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Applicare i principi della gestione per processi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare la configurazione dell'organizzazione aziendale</li> <li>- individuare i processi aziendali</li> <li>- accedere alle procedure previste dal sistema di gestione per la qualità</li> <li>- applicare i principi del PDCA</li> <li>- applicare i principi della qualità</li> <li>- definire i criteri di accettabilità</li> </ul>
1.2 Predisporre un piano di controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare le variabili di prodotto/processo</li> <li>- collaborare alla definizione delle specifiche di prodotto/processo</li> <li>- predisporre un piano di controllo permanente della produzione</li> <li>- definire un piano dei controlli e di campionamento di prodotto/processo</li> <li>- predisporre la documentazione di registrazione dei controlli</li> <li>- redigere Procedure, istruzioni operative ecc. necessarie per la gestione del controllo qualità prodotto/processo</li> </ul>

### 3.2.2.UC Q1-2 Gestire la strumentazione di controllo del Prodotto/Processo

<b>2. GESTIRE LA STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO DEL PRODOTTO/PROCESSO</b> <b>Garantire il corretto svolgimento delle attività di taratura e manutenzione degli strumenti ed apparecchiature utilizzati per le prove controlli e collaudi del prodotto/Processo sviluppato dall'azienda</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Predisporre la strumentazione preposta al controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare le variabili di prodotto/processo</li> <li>- individuare le esigenze di misura</li> <li>- verificare l'adeguatezza degli strumenti</li> <li>- pianificare la taratura degli strumenti</li> <li>- definire il processo di taratura</li> <li>- definire i criteri di accettazione degli errori ammessi</li> <li>- definire gli intervalli di taratura</li> <li>- classificare la strumentazione</li> <li>- programmare la taratura degli strumenti</li> <li>- analizzare le esigenze di custodia della strumentazione</li> <li>- verificare l'integrità della strumentazione</li> </ul>
2.2 Gestire le attività di taratura*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare la presenza di campioni</li> <li>- gestire i rapporti con i laboratori esterni</li> <li>- verificare i rapporti di taratura dei laboratori esterni</li> <li>- eseguire la taratura degli strumenti</li> </ul>
2.3 Registrare i dati rilevati in sede di taratura strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- registrare i risultati della taratura degli strumenti</li> <li>- aggiornare la documentazione dello strumento</li> <li>- ri-pianificare la taratura degli strumenti sulla base dei risultati ottenuti</li> <li>- gestire le "situazioni di fuori taratura"</li> </ul>

### 3.2.3.UC Q1-3 Attuare i controlli di Prodotto/Processo

<b>3. ATTUARE I CONTROLLI DI PRODOTTO/PROCESSO</b> <b>Organizzare il proprio lavoro, in conformità ai piani di campionamento e alle procedure previste, rispettando i requisiti di prodotto/processo, in funzione delle criticità delle variabili rilevate sulla conformità del prodotto/processo ai requisiti specificati dall'Organizzazione e/o dal Cliente</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Attuare i controlli in accettazione merci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la documentazione tecnica e di laboratorio che accompagna le merci</li> <li>- controllare lo stato fisico delle merci in arrivo</li> <li>- effettuare un campionamento per i successivi controlli qualitativi</li> <li>- misurare le variabili sottoposte a controllo</li> <li>- registrare i risultati della rilevazione</li> <li>- inviare i campioni al laboratorio esterno</li> <li>- effettuare le analisi di laboratorio</li> <li>- individuare e confinare i prodotti non conformi</li> <li>- registrare le anomalie ed il relativo trattamento</li> <li>- autorizzare la messa a magazzino della merce conforme</li> <li>- verificare il prodotto fornito dal cliente</li> </ul>
3.2 Attuare i controlli durante le diverse fasi di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevare le variabili di prodotto/processo sottoposte a monitoraggi, verifiche e controlli</li> <li>- registrare i risultati</li> <li>- inviare i campioni al laboratorio esterno</li> <li>- effettuare le analisi di laboratorio</li> <li>- autorizzare le rilavorazioni, riparazioni ecc...</li> <li>- autorizzare lo scarto</li> </ul>
3.3 Analizzare i dati derivanti dal controllo di Prodotto/Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare i dati derivanti dal controllo di prodotto/processo</li> <li>- applicare le metodologie delle rielaborazioni statistiche</li> <li>- individuare le responsabilità per danni da prodotto difettoso</li> <li>- gestire i rapporti con i laboratori di prova esterni</li> <li>- eseguire delle verifiche presso i fornitori</li> </ul>

### 3.2.4.UC Q1-4 Gestire le anomalie e il miglioramento continuo

<b>4. GESTIRE LE ANOMALIE E IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</b> <b>Garantire una tempestiva individuazione delle anomalie di prodotto/processo mediante l'analisi dei dati, fornire le soluzioni per le anomalie stesse nonché individuare le aree di miglioramento continuo sui prodotti, processi e relativi sistemi di monitoraggio e misurazione</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire le non conformità rilevate durante lo sviluppo dei processi produttivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare le anomalie rilevate durante i controlli di prodotto/processo</li> <li>- valutare e classificare l'anomalia rilevata sulla base della gravità della stessa</li> <li>- definire i sistemi di confinamento del prodotto non conforme</li> <li>- proporre delle soluzioni alle non conformità rilevate</li> <li>- monitorare lo stato di avanzamento delle correzioni sollecitando la chiusura nel caso di ritardi</li> <li>- verificare l'efficacia ed efficienza delle soluzioni rilevate</li> <li>- registrare i risultati ottenuti</li> <li>- effettuare delle analisi statistiche sulle anomalie rilevate e sui risultati ottenuti</li> </ul>
4.2 Gestire i reclami derivanti dai clienti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare le problematiche riscontrate dal cliente</li> <li>- autorizzare il rientro del prodotto</li> <li>- definire un piano di ritiro del prodotto dal mercato e le relative procedure di rientro del prodotto difettoso</li> <li>- collaborare con il team di gestione della crisi</li> <li>- supportare la struttura nella gestione della responsabilità per danni da prodotto difettoso</li> <li>- registrare i risultati ottenuti</li> <li>- supportare il settore commerciale nell'analisi del reclamo</li> <li>- autorizzare il rientro della merce</li> <li>- verificare la sussistenza delle anomalie e valutarne la gravità</li> <li>- verificare le ripercussioni sulla produzione o sul magazzino</li> <li>- definire un piano di rientro del prodotto</li> <li>- collaborare nella unità di crisi nel caso sia attivata una procedura di rientro</li> <li>- supportare l'azienda nella gestione della responsabilità per danni da prodotto difettoso</li> </ul>
4.3 Predisporre azioni correttive o preventive nell'ottica del miglioramento continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- impostare un sistema di analisi delle difettosità rilevate</li> <li>- raccogliere dati e notizie che evidenziano la possibilità d'insorgenza di qualche Non Conformità;</li> <li>- provvedere alla formulazione di una richiesta/proposta di Azione Preventiva intrapresa per eliminare le cause di potenziali Non Conformità o altre situazioni indesiderate</li> <li>- supportare l'organizzazione nella definizione delle azioni correttive</li> <li>- monitorare lo stato di avanzamento dello studio delle azioni correttive</li> <li>- verificare l'efficacia delle azioni correttive e la effettiva rimozione delle cause di non conformità</li> <li>- proporre delle azioni preventive su non conformità potenziali sul prodotto/processo</li> <li>- monitorare lo stato di avanzamento dell'attività</li> <li>- verificare l'efficacia ed efficienza delle soluzioni rilevate</li> <li>- registrare i risultati ottenuti</li> </ul>

## **Mappatura prestazioni/ figure professionali**

### ***Mappa processo – contesto – profili professionali tipo***

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

#### 4.1.1.P1 – Gestire il processo produttivo, Q1 – Gestire il controllo qualità del prodotto/processo

	Contesto											
	Medio-grande impresa									Piccola Impresa	Micro- impresa	
	Addetto gestione produzione	Tecnico di produzione	Programmatore di produzione	Metodista di lavorazioni meccaniche	Conduttore di processo	Conduttore sistemi automatizzati	Addetto controllo qualità	Tecnico controllo qualità	Tecnico di laboratorio	Addetto controllo qualità	Addetto gestione produzione	Addetto controllo qualità
Figure professionali												
Prestazioni componenti												
<b>P1-1 DETERMINARE I FABBISOGNI PRODUTTIVI</b>												
1.1 Analizzare il processo produttivo		X	X	X				X	X	X	X	X
1.2 Analizzare le caratteristiche della domanda di prodotti		X										
1.3 Valutare la capacità produttiva necessaria e il fabbisogno di materiali		X	X	X				X		X	X	X
<b>P1-2 DEFINIRE UN PIANO DI PRODUZIONE</b>												
2.1 Definire le tempistiche di produzione	X	X	X	X				X			X	X
2.2 Formulare i piani di produzione		X	X	X				X		X	X	X
<b>P1-3 PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b>												
3.1 Ottimizzare i lanci di produzione		X	X								X	X
3.2 Gestire il rilascio degli ordini alla produzione	X	X	X								X	X
3.3 Organizzare l'allestimento della produzione	X	X	X	X	X	X					X	X
<b>P1-4 VERIFICARE E AGGIORNARE LA PRODUZIONE</b>												
4.1 Applicare le tecniche di controllo dello stato di avanzamento della produzione	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
4.2 Definire le priorità di produzione aggiornando i programmi di produzione		X	X	X							X	X
<b>Q1-1 PIANIFICARE IL CONTROLLO QUALITA' SUL PRODOTTO/PROCESSO IN AZIENDA</b>												
1.1 Applicare i principi della gestione per processi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2 Predisporre un piano di controllo		X	X	X				X	X	X	X	X
<b>Q1-2 GESTIRE LA STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO DEL PRODOTTO/PROCESSO</b>												
2.1 Predisporre la strumentazione preposta al controllo	X	X			X	X	X	X	X	X		X
2.2 Gestire le attività di taratura	X	X			X	X	X	X	X	X		X
2.3 Registrare i dati rilevati in sede di taratura strumenti	X	X			X	X	X	X	X	X		X
<b>Q1-3 ATTUARE I CONTROLLI DI PRODOTTO/PROCESSO</b>												
3.1 Attuare i controlli in accettazione merci	X	X					X	X	X	X		X
3.2 Attuare i controlli durante le diverse fasi di produzione	X	X			X	X	X	X	X	X		X
3.3 Analizzare i dati derivanti dal controllo di Prodotto/Processo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Q1-4 GESTIRE LE ANOMALIE E IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</b>												
4.1 Gestire le non conformità rilevate durante lo sviluppo dei processi produttivi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2 Gestire i reclami derivanti dai clienti		X					X	X	X	X		X
4.3 Predisporre azioni correttive o preventive nell'ottica del miglioramento continuo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Lavori ufficio***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>AGGIORNAMENTI AL DOCUMENTO (MAGGIO 2008)</b>	<b>4</b>
<b>1. MAPPA PROFILI FORMATIVI</b>	<b>5</b>
<b>1.1. DESCRIZIONE DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>5</b>
1.1.1. Addetto servizi logistici	6
1.1.2. Addetto import export	7
1.1.3. Addetto alla gestione commerciale	8
<b>1.2. CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>9</b>
<b>2. ANALISI PROCESSO DI TRASFORMAZIONE PRODOTTO/SERVIZIO</b>	<b>10</b>
<b>2.1. SCHEMA DI FLUSSO DEL MACRO PROCESSO “GESTIONE DELLE VENDITE, DELLA LOGISTICA IN ENTRATA, INTERNA E IN USCITA”</b>	<b>10</b>
2.1.1. Addetto servizi logistici	11
2.1.2. Addetto import export	12
2.1.3. Addetto alla gestione commerciale	13
<b>3. SCHEDE DESCRITTIVE DELLE UNITÀ CAPITALIZZABILI</b>	<b>14</b>
<b>3.1. L1 – ADDETTO SERVIZI LOGISTICI</b>	<b>14</b>
3.1.1. UC L1-1 – Programmare la rete distributiva	15
3.1.2. UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita	15
<b>IE – ADDETTO IMPORT-EXPORT</b>	<b>16</b>
3.2.1 UC IE1-1 – Gestire le procedure import-export	17
<b>3.3 COM – ADDETTO ALLA GESTIONE COMMERCIALE</b>	<b>18</b>
3.3.1 COM1-1 Elaborare il piano di marketing	19
3.3.2 COM 1- 2 Gestire le attività promozionali	20
3.3.3 COM 1-3 Gestire il cliente ed elaborare l’offerta commerciale	21
3.3.4 COM 1-4 Gestire la customer care	22
3.3.5 COM 1.5 Gestire la customer satisfaction	22
3.3.6 COM 1-6 Raccogliere ed elaborare dati relativi alle vendite	23
<b>4 MAPPATURA PRESTAZIONI/ FIGURE PROFESSIONALI</b>	<b>23</b>
<b>4.1 MAPPA PROCESSO – CONTESTO – PROFILI PROFESSIONALI TIPO</b>	<b>23</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Convien ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### ***Aggiornamenti al documento (maggio 2008)***

E' stato inserito un nuovo processo:

- Gestione commerciale

Per il quale è stato individuato il seguente nuovo profilo formativo e le relative UF:

- Addetto alla gestione commerciale

Sono stati rivisti i processi e le competenze dei profili formativi:

- Addetto alla logistica
- Addetto import/export

con relativo spostamento di alcune UF da un profilo all'altro

## **Mappa profili formativi**

### **Descrizione dei Profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto lavori d'ufficio 9 profili. Il presente documento riguarda i seguenti profili:

1. Addetto servizi logistici
2. Addetto import export
3. Addetto alla gestione commerciale

Per i suddetti profili segue una scheda che riporta l'elenco delle prestazioni chiave e delle prestazioni componenti alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AI SERVIZI LOGISTICI</b>	
<b>Prestazioni Chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>L1-1. Programmare la rete distributiva</b>	1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda
	1.2 Organizzare la rete distributiva
<b>L1-2. Gestire il ciclo della vendita</b>	2.1 Programmare le vendite
	2.2 Gestire i costi della distribuzione
	2.3 Predisporre il trasporto
	2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi
	2.5 Effettuare e monitorare la spedizione

## **Addetto import export**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO IMPORT EXPORT</b>	
<b>Prestazioni Chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti/elementari</b>
<b>IE1 – Gestire le Procedure di import/export</b>	1.1 Individuare le procedure da applicare in base ai paesi coinvolti
	1.2 Gestire le procedure per l'importazione
	1.3 Gestire le procedure per l'esportazione

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA GESTIONE COMMERCIALE	
Prestazioni Chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>C.1 Elaborare il piano di marketing</b>	1.1 Analizzare e segmentare il mercato (nazionale ed estero)
	1.2 Definire una strategia di marketing
	1.3 Predisporre un piano di lavoro periodico
<b>C.2 Gestire le attività promozionali</b>	2.1 Impostare un piano di promozione
	2.2 Gestire le relazioni pubbliche
	2.3 Gestire il sito web aziendale
<b>C.3 Gestire il cliente ed elaborare l'offerta commerciale</b>	3.1 Proporre i prodotti aziendali
	3.2 Gestire la trattativa con il cliente
	3.3 Predisporre l'offerta commerciale
	3.4 Gestire l'evasione dell'ordine
	3.5 Impostare i canali distributivi dell'azienda
<b>C.4 Gestire la customer care</b>	4.1 Coordinare il servizio di informazioni tecniche al cliente
	4.2 Gestire il reclamo
<b>C.5 Gestire la customer satisfaction</b>	5.1 Predisporre e somministrare un questionario
	5.2 Raccogliere, elaborare e valutare i dati relativi alla customer satisfaction
<b>C.6 Raccogliere ed elaborare i dati relativi alle vendite</b>	6.1 Scegliere le dimensioni di analisi
	6.2 Elaborare e interpretare i dati sulle vendite

### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

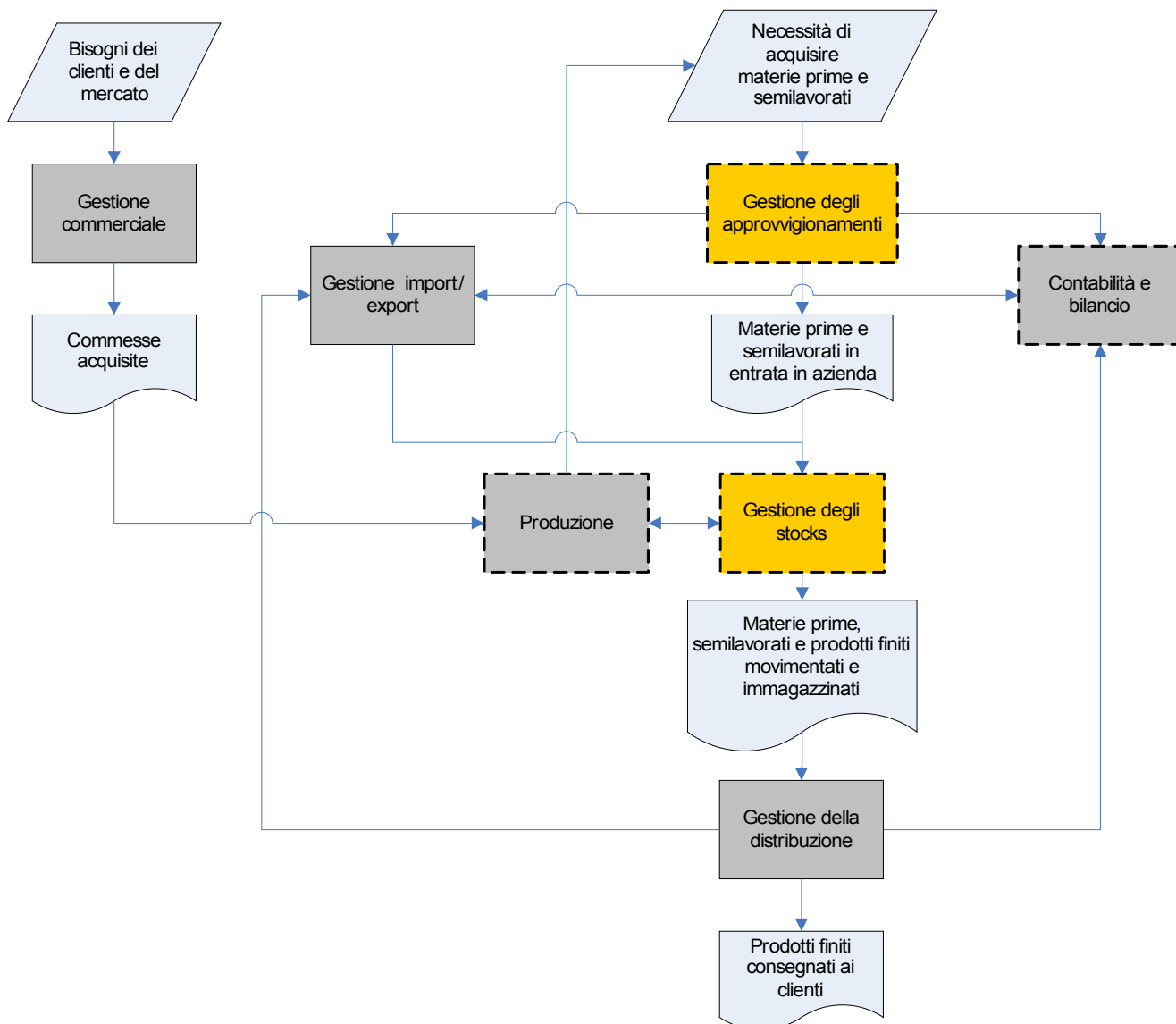
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, vengono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Lavori d'ufficio – area logistica e commerciale, sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E PROFILI PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Profilo Professionale</b>
Addetto servizi logistici	Addetto alla distribuzione in ambito nazionale
	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale
	Addetto alla distribuzione
Addetto import - export	Addetto all'importazione
	Addetto alla distribuzione in ambito internazionale
Addetto alla gestione commerciale	Addetto ufficio marketing
	Addetto all'ufficio commerciale
	Tecnico commerciale

## Analisi processo di trasformazione prodotto/servizio

### Schema di flusso del macro processo "Gestione delle vendite, della logistica in entrata, interna e in uscita"



#### Note e commenti allo schema

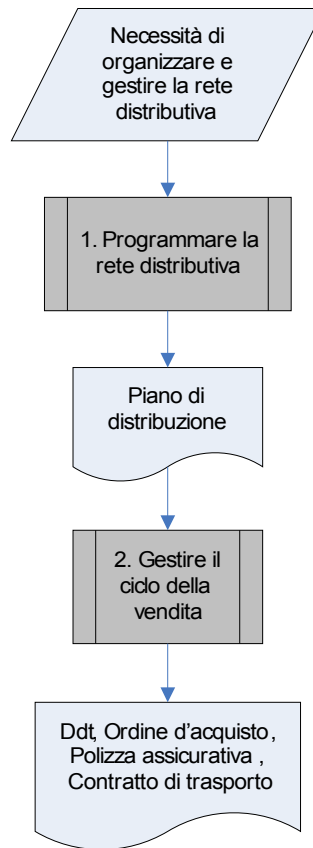
Trattandosi di un macroprocesso direzionale trasversale rispetto ai diversi settori di attività, esso risulta presente in maniera più o meno completa in ogni azienda, per cui il riferimento a specifici codici Ateco appare limitativo rispetto alla realtà del sistema produttivo. Appare più corretto in questo senso definire tale macroprocesso trasversale rispetto a tutti i codici Ateco.

I processi indicati in linea tratteggiata, pur rientrando nella mappatura del macro-processo per gli evidenti collegamenti funzionali, non vengono sviluppati nel presente dossier ma fanno riferimento ad altri documenti: in particolare i processi "Gestione degli stocks" e "Gestione degli approvvigionamenti", sono afferenti al Comparto "Gestione magazzino" cui si rimanda; il processo "Contabilità e bilancio" viene descritto in altro dossier del Comparto "Lavori d'ufficio"; il processo "Produzione" viene parzialmente descritto in altro dossier del Comparto "Lavori d'ufficio" e in parte fa riferimento ai dossier degli specifici Comparti produttivi.

#### Classificazione Atecori 2002

Lo schema si riferisce al processo "Movimentazione merci", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 I 63.1 "Movimentazione merci; Magazzinaggio e custodia (per conto terzi)", appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

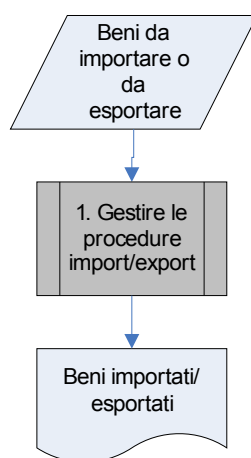
### **Addetto servizi logistici**



### **Classificazione Atecori 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Attività di logistica aziendale, esterna e flussi di ritorno", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K.74.87.7, appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto presente, in maniera più o meno sviluppata, in tutte le aziende.

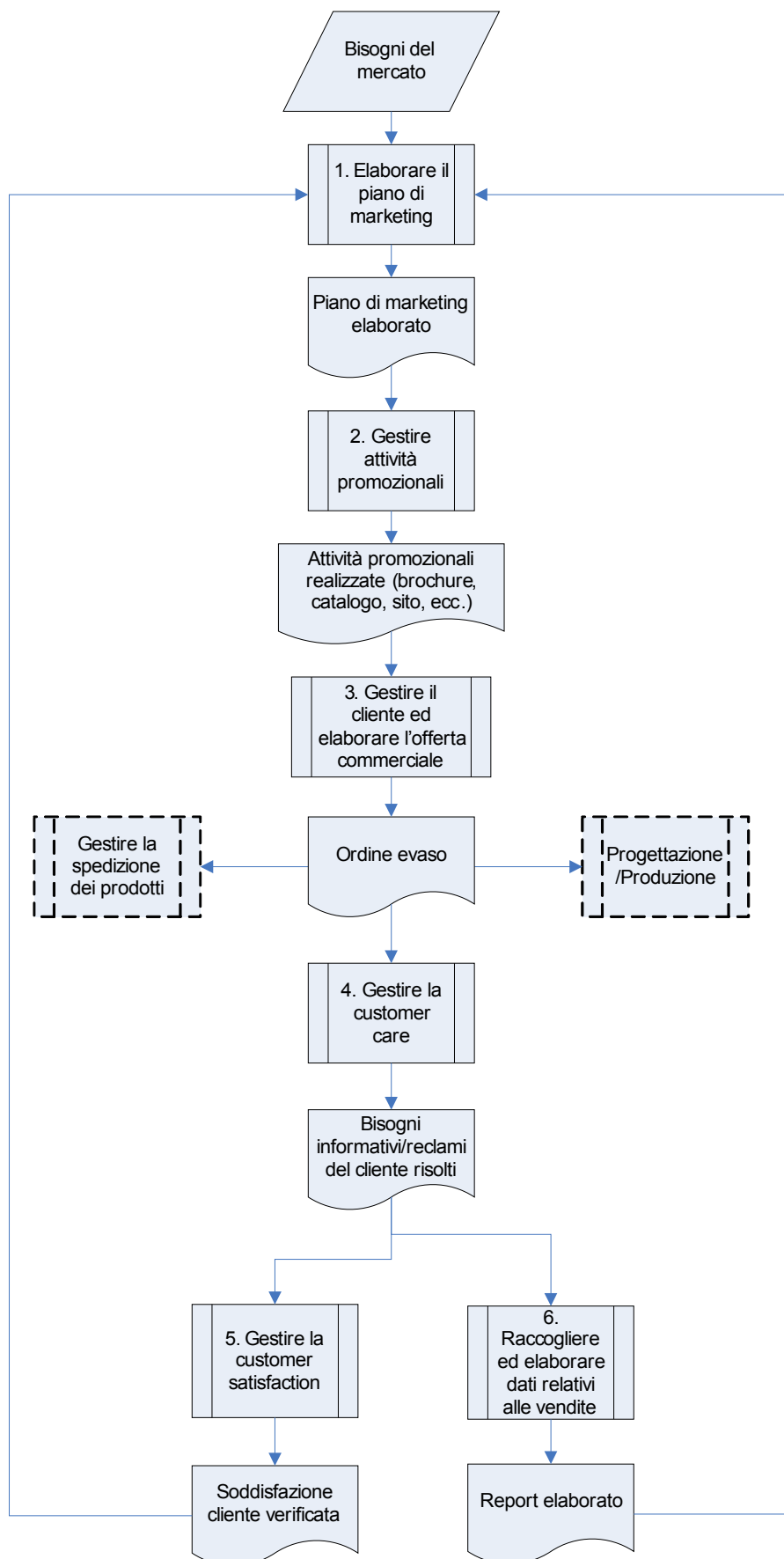
### **Addetto import export**



### **Classificazione Atecori 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Gestione di procedure di import/export", che, pur corrispondendo alla classificazione Atecori 2002 K.74.87.7, appare più corretto considerare trasversale rispetto a tutti i codici di attività in quanto potenzialmente presente, in maniera più o meno sviluppata, in aziende di qualsiasi settore.

**Addetto alla gestione commerciale**

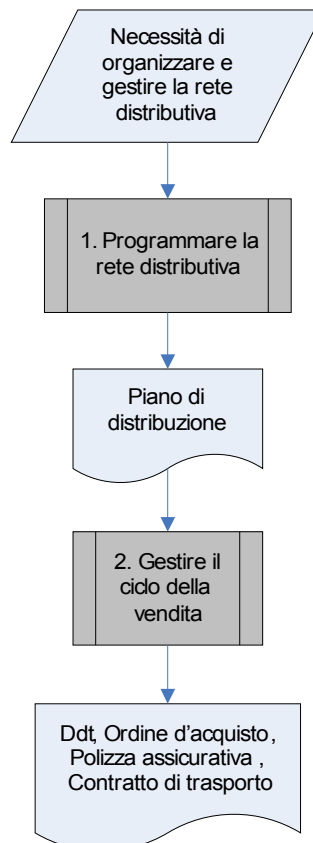


### L1 – Addetto servizi logistici

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC L1-1 – Programmare la rete distributiva

UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita



## UC L1-1 – Programmare la rete distributiva

<b>1. PROGRAMMARE LA RETE DISTRIBUTIVA</b> <b>Impostare l'attività di distribuzione nel rispetto delle politiche di gestione aziendale definendo un piano di lavoro in base alle strategie aziendali di lungo periodo.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definire la funzione di distribuzione nel contesto aziendale di riferimento;</li><li>• Individuare gli apparati distributivi;</li><li>• Attuare le diverse tecniche di vendita;</li><li>• Scegliere i canali di distribuzione.</li></ul>
1.2 Organizzare la rete distributiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pianificare la programmazione operativa delle distribuzioni;</li><li>• Valutare i costi della distribuzione fisica ed i parametri critici di una rete distributiva;</li><li>• Identificare gli intermediari ed i relativi costi.</li><li>• Valutare l'opportunità di allestire centri di smistamento dislocati;</li><li>• Individuare le inefficienze della rete distributiva.</li></ul>

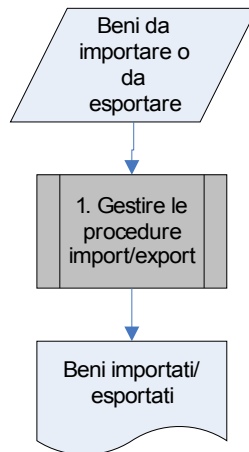
## UC L1-2 – Gestire il ciclo della vendita

<b>2. GESTIRE IL CICLO DELLA VENDITA</b> <b>Pianificare la procedura di consegna della merce attraverso l'analisi dei costi e delle modalità di trasporto</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare le vendite	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricevere l'ordine d'acquisto;</li><li>• Analizzare le clausole di consegna;</li><li>• Predisporre la documentazione di trasporto e di circolazione;</li><li>• Verificare l'origine delle merci attraverso il controllo dei certificati.</li></ul>
2.2 Gestire i costi della distribuzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare le diverse configurazioni di costo nella distribuzione;</li><li>• Calcolare il costo per punto servito;</li><li>• Effettuare la stima dei costi associati alla distribuzione fisica della merce;</li><li>• Definire l'opportunità di terzizzazione della attività di trasporto;</li><li>• Ottimizzare lo sfruttamento capacitivo dei vettori.</li></ul>
2.3 Predisporre il trasporto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classificare le modalità di trasporto;</li><li>• Identificare le modalità di carico più idonee;</li><li>• Stendere il contratto di trasporto;</li><li>• Scegliere la modalità di trasporto a seconda della tipologia delle merci;</li><li>• Utilizzare software per la gestione dei trasporti.</li></ul>
2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre il contratto di assicurazione;</li><li>• Distinguere le tipologie di assicurazione;</li><li>• Applicare le clausole in uso in campo nazionale ed internazionale;</li><li>• Eseguire l'eventuale liquidazione dei sinistri.</li></ul>
2.5 Effettuare e monitorare la spedizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare la corrispondenza tra la merce in uscita e i documenti di trasporto;</li><li>• Ottimizzare la frequenza delle spedizioni;</li><li>• Verificare il buon esito delle operazioni e gestire eventuali solleciti;</li><li>• Predisporre report per il monitoraggio della rete distributiva;</li><li>• Aggiornare la situazione relativa alla customer service.</li></ul>

## **IE – Addetto import-export**

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC IE1.1 Gestire le procedure import/export



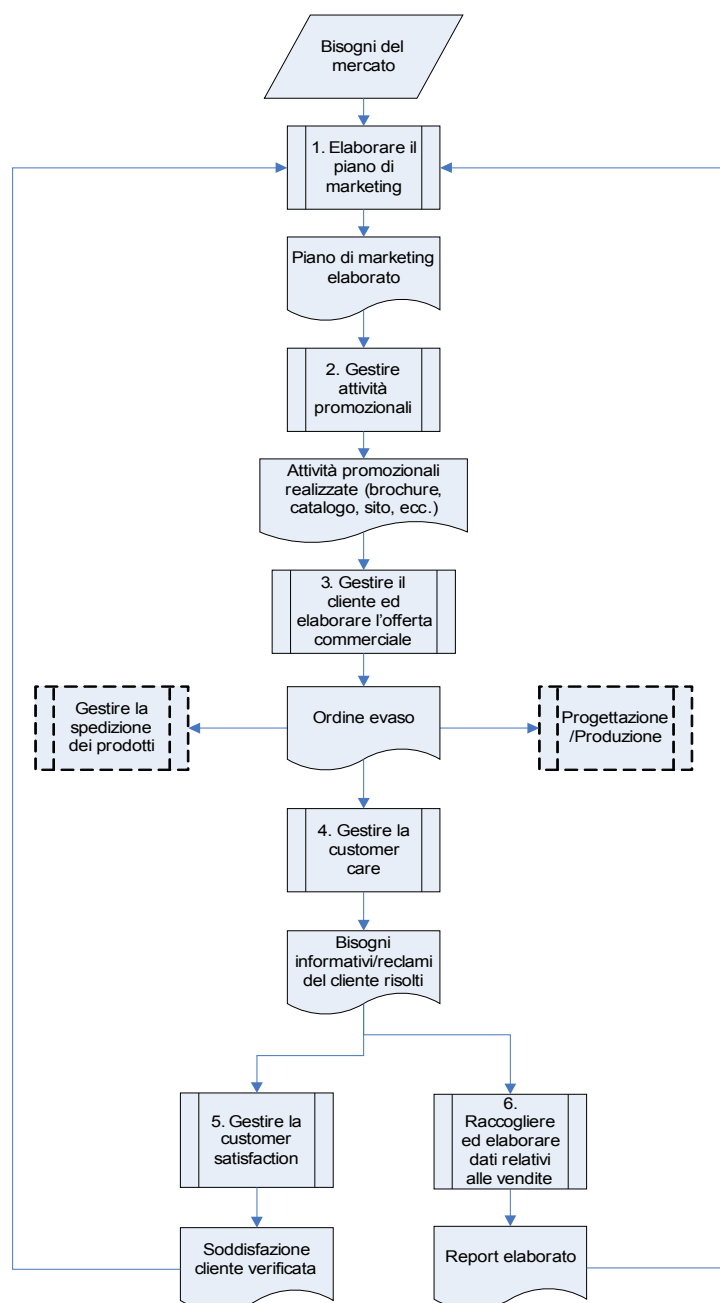
### 3.2.1 UC IE1-1 – Gestire le procedure import-export

<b>1. Gestire le procedure import-export</b> <b>Individuare e applicare le procedure da seguire per l'importazione e/o l'esportazione di beni</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Individuare le procedure da applicare in base ai paesi coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare i soggetti coinvolti negli scambi con l'estero in base al paese di origine/destinazione;</li> <li>• Individuare le modalità di regolamento degli scambi;</li> </ul>
1.2 Gestire le procedure per l'importazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la completezza della contrattualistica relativamente alle procedure connesse all'importazione (consegna, trasporto, pagamenti, ecc.);</li> <li>• Applicare le regole di territorialità in tema di acquisto di beni;</li> <li>• Predisporre i documenti relativi alle operazioni di trasporto internazionale e doganali;</li> <li>• Procedere allo sdoganamento delle merci;</li> <li>• Risolvere eventuali controversie doganali;</li> <li>• Controllare la corrispondenza tra le merci in arrivo e i documenti di trasporto;</li> <li>• Gestire le procedure di pagamento in valuta estera;</li> </ul>
1.3 Gestire le procedure per l'esportazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la completezza della contrattualistica relativamente alle procedure connesse all'esportazione (consegna, trasporto, pagamenti, ecc.);</li> <li>• Applicare le regole di territorialità in tema di cessione di beni;</li> <li>• Predisporre la documentazione per le formalità doganali in uscita;</li> <li>• Verificare l'esito della spedizione e risolvere eventuali controversie doganali;</li> <li>• Gestire le procedure di incasso in valuta estera.</li> </ul>

### 3.3 COM – Addetto alla gestione commerciale

Il processo viene descritto in modo esaustivo da sottoprocessi/prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC C1 – Elaborare il piano di marketing
- UC C2 - Gestire le attività promozionali
- UC C3 - Gestire il cliente ed elaborare l'offerta commerciale
- UC C4 - Gestire la customer care
- UC C5 - Gestire la customer satisfaction
- UC C6 - Raccogliere ed elaborare dati relativi alle vendite



### 3.3.1 COM1-1 Elaborare il piano di marketing

<b>1. ELABORARE IL PIANO DI MARKETING</b> <b>Definire gli obiettivi di mercato e gli strumenti operativi da utilizzare per realizzare una politica di vendita, tenendo conto dei bisogni dell'azienda e del cliente</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Analizzare e segmentare il mercato nazionale ed estero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i fattori critici per l'analisi dello scenario di riferimento (potenzialità del mercato e analisi della clientela);</li> <li>• Rilevare e analizzare le caratteristiche (caratteristiche personali, comportamenti di acquisto) ed i bisogni della clientela esistente e potenziale;</li> <li>• Raggruppare i clienti attuali e potenziali in categorie sulla base di bisogni e caratteristiche;</li> <li>• Creare un database per il data mining;</li> <li>• Definire il posizionamento dell'azienda sul mercato;</li> <li>• Studiare la politica di marketing delle aziende concorrenti;</li> <li>• Monitorare il mercato di riferimento;</li> <li>• Monitorare il grado di soddisfazione della clientela ed i tassi di fidelizzazione</li> <li>• Elaborare i dati acquisiti, ricavarne rapporti e analisi e valutarli</li> </ul>
1.2 Definire una strategia di marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire i piani strategici e operativi, per gli aspetti di competenza, collaborando con le altre funzioni aziendali;</li> <li>• Collaborare con altre aziende per sviluppare strategie e azioni di marketing a livello sovra-aziendale (distretto, filiera, ecc.);</li> <li>• Definire le caratteristiche ottimali dei prodotti e servizi offerti e nuovi;</li> <li>• Definire, nel rispetto delle indicazioni fornite dalla direzione, le strategie di prezzo dei vari prodotti;</li> <li>• Programmare le strategie e gli strumenti di promozione e comunicazione dei prodotti e servizi;</li> <li>• Fissare le politiche ed i canali di distribuzione dei prodotti;</li> <li>• Assistere e controllare la rete distributiva;</li> <li>• Promuovere azioni di ricerca di nuova clientela;</li> <li>• Attivare azioni per fidelizzare la clientela;</li> <li>• Attivare meccanismi di feedback;</li> <li>• Verificare i risultati delle strategie di marketing;</li> <li>• Fornire agli agenti di vendita le direttive per attuare le strategie commerciali;</li> <li>• Rispettare il budget dedicato alla funzione.</li> </ul>
1.3 Predisporre un piano di lavoro periodico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il servizio richiesto individuando le risorse necessarie (tempo, attrezzature, ecc.);</li> <li>• Definire il timing delle operazioni, le priorità, le scadenze obbligatorie, organizzando in anticipo il lavoro per gli adempimenti;</li> <li>• Programmare l'operato secondo criteri di adeguatezza rispetto al catalogo prodotti e servizi a disposizione della clientela;</li> <li>• Compilare l'agenda personale degli impegni con cadenza giornaliera/settimanale.</li> </ul>

### 3.3.2 COM 1-2 Gestire le attività promozionali

<b>2. GESTIRE LE ATTIVITA' PROMOZIONALI</b> <b>Realizzare le attività di promozione e comunicazione aziendale</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Impostare un piano di promozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare il target;</li> <li>• Definire gli obiettivi della promozione/comunicazione;</li> <li>• Identificare gli strumenti da utilizzare;</li> <li>• Definire il budget;</li> <li>• Realizzare e diffondere i messaggi promozionali*.</li> </ul>
2.2 Gestire le relazioni pubbliche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le relazioni istituzionali;</li> <li>• Curare i rapporti con gli organi di informazione locali;</li> <li>• Organizzare conferenze stampa*;</li> <li>• Organizzare convegni su temi specifici;</li> <li>• Organizzare le sponsorizzazioni;</li> <li>• Organizzare e partecipare ad eventi pubblici*.</li> </ul>
2.3 Gestire il sito web aziendale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere testi e contenuti destinati alla diffusione su Internet*</li> <li>• Consegnare con eventuali avvertenze l'articolo o il testo all'impaginatore web;</li> <li>• Verificare che il testo pubblicato su web sia conforme alle specifiche date;</li> <li>• Rispondere alle domande ed agli interventi degli utenti del sito tramite una pagina web dedicata o via e-mail*;</li> <li>• Mantenere aggiornato il sito.</li> </ul>

\* Prestazione da eseguire preferibilmente anche in una o più lingue straniere

### 3.3.3 COM 1-3 Gestire il cliente ed elaborare l'offerta commerciale

<b>3. GESTIRE IL CLIENTE ED ELABORARE L'OFFERTA COMMERCIALE</b> <b>Promuovere i prodotti/servizi dell'azienda presso i clienti, raccoglierne i fabbisogni ed elaborare l'offerta commerciale</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Proporre i prodotti aziendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere le specifiche tecniche del catalogo prodotti dell'azienda;</li> <li>• Interagire con l'ufficio progettazione/sviluppo per definire i limiti dell'offerta possibile;</li> <li>• Redigere schede di rilevazione tecnica;</li> <li>• Presentare al potenziale cliente i prodotti del catalogo illustrandone le caratteristiche specifiche*</li> <li>• Trasmettere i dati all'ufficio tecnico e verificare la fattibilità tecnica dell'offerta.</li> </ul>
3.2 Gestire la trattativa con il cliente*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricevere la commessa;</li> <li>• Concordare la quantità e la qualità dell'ordine;</li> <li>• Valutare e concordare le condizioni di pagamento;</li> <li>• Valutare e concordare le clausole contrattuali che regolano il tempo di consegna;</li> <li>• Definire il luogo di consegna;</li> <li>• Accordarsi circa le modalità di trasporto.</li> </ul>
3.3 Predisporre l'offerta commerciale*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiedere e ricevere la conferma dell'ordine;</li> <li>• Stipulare il contratto di vendita contenente le condizioni accordate con il cliente;</li> <li>• Trasmettere le copie dell'ordine agli uffici competenti coinvolti;</li> <li>• Archiviare l'ordine confermato.</li> </ul>
3.4 Gestire l'evasione dell'ordine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmettere l'ordine alla progettazione/produzione;</li> <li>• Verificare il rispetto della tempistica per l'evasione dell'ordine;</li> <li>• Predisporre i documenti necessari alla spedizione (fatture accompagnatorie, DDT);</li> <li>• Verificare l'avvenuta consegna della merce;</li> <li>• Raccogliere e registrare i documenti accompagnatori al rientro dei trasportatori;</li> <li>• Trasmettere i documenti accompagnatori all'amministrazione;</li> <li>• Dare informazioni sullo stato di avanzamento dell'ordine;</li> <li>• Comunicare in modo tempestivo eventuali variazioni in termini di quantità, prezzi, consegne e annullamenti.</li> </ul>
3.5 Impostare i canali distributivi dell'azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire la funzione di distribuzione nel contesto aziendale di riferimento;</li> <li>• Individuare gli apparati distributivi;</li> <li>• Scegliere i canali di distribuzione;</li> <li>• Predisporre la documentazione accompagnatoria relativa all'esportazione;</li> <li>• Identificare i soggetti coinvolti negli scambi con l'estero; Individuare le modalità di regolamento dello scambio.</li> </ul>

\* Prestazione da eseguire preferibilmente anche in una o più lingue straniere

### 3.3.4 COM 1-4 Gestire la customer care

<b>4. GESTIRE LA CUSTOMER CARE</b> <b>Gestire le richieste di chiarimento sui prodotti, gestire le "proteste" , fornire indicazioni sull'acquisto, la spedizione, il pagamento e la garanzia dei prodotti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Coordinare il servizio di informazioni tecniche al cliente*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornire chiarimenti al cliente sul funzionamento/ utilizzo del prodotto;</li> <li>Predisporre documenti per la registrazione dei contatti e delle richieste dei clienti;</li> <li>Registrare e classificare le richieste dei clienti;</li> <li>Monitorare le abitudini del cliente (numero ordini effettuati, quantità, tipo di prodotto);</li> <li>Aggiornare il cliente su nuovi prodotti;</li> <li>Aggiornare il cliente su vantaggi e agevolazioni.</li> </ul>
4.2 Gestire il reclamo*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere e registrare i reclami;</li> <li>Verificare le condizioni contrattuali;</li> <li>Classificare i dati secondo il tipo di reclamo;</li> <li>Verificare la possibilità di applicare le condizioni assicurative;</li> <li>Proporre possibili soluzioni.</li> </ul>

\* Prestazione da eseguire preferibilmente anche in una o più lingue straniere

### 3.3.5 COM 1.5 Gestire la customer satisfaction

<b>5. GESTIRE LA CUSTOMER SATISFACTION</b> <b>Rilevare la soddisfazione del cliente derivante dall'utilizzo di un bene o dalla fruizione di un servizio.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Predisporre e somministrare un questionario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare i diversi modelli per la raccolta dei dati;</li> <li>Individuare il modello più adatto al dato da rilevare;</li> <li>Definire la costruzione delle scale;</li> <li>Scegliere categorie appropriate;</li> <li>Assemblare il questionario;</li> <li>Predisporre una presentazione del questionario;</li> <li>Predisporre le istruzioni per rispondere al questionario;</li> <li>Applicare la normativa relativa alla realizzazione dei sondaggi (privacy, ecc.);</li> <li>Distribuire i questionari.</li> </ul>
5.2 Raccogliere elaborare e valutare i dati relativi alla Customer satisfaction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre la maschera di inserimento</li> <li>Registrare i dati raccolti</li> <li>Sintetizzare le informazioni</li> <li>Costruire indicatori di sintesi</li> <li>Interpretare i risultati</li> <li>Presentare i risultati attraverso report, tabelle, grafici, ecc.</li> </ul>

### 3.3.6 COM 1-6 Raccogliere ed elaborare dati relativi alle vendite

<b>6. RACCOGLIERE ED ELABORARE DATI RELATIVI ALLE VENDITE</b> <b>Monitorare l'andamento delle vendite</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Scegliere le dimensioni di analisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere i dati;</li> <li>Individuare i dati commerciali critici;</li> <li>Individuare le variabili;</li> <li>Utilizzare strumenti per l'estrazione dei dati.</li> </ul>
6.2 Elaborare e interpretare i dati sulle vendite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrapolare dati relativi alle vendite;</li> <li>Elaborare i dati per costruire indicatori e valori di sintesi;</li> <li>Elaborare modelli previsionali a supporto delle decisioni in ambito aziendale;</li> <li>Rappresentare i risultati dell'analisi attraverso strumenti informatici</li> </ul>

## 4 Mappatura prestazioni/ figure professionali

### 4.1 Mappa processo – contesto – profili professionali tipo

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo.

AREA LOGISTICA – IMPORT/EXPORT

Profili tipo	Medio-grande impresa			Piccola Impresa	
	Adde tto all'im porta zione	Adde tto alla distri buzio ne in ambi to nazio nale	Adde tto alla distri buzio ne in ambi to inter nazio nale	Adde tto alla distri buzio ne	Addet to import /expo rt
Prestazioni componenti					
<b>L1-1 - PROGRAMMARE LA RETE DISTRIBUTIVA</b>					
1.1 Impostare i canali distributivi dell'azienda		X	X	X	
1.2 Organizzare la rete distributiva		X	X	X	
<b>L1-2 - GESTIRE IL CICLO DELLA VENDITA</b>					
2.1 Programmare le vendite		X	X	X	
2.2 Gestire i costi della distribuzione		X	X	X	
2.3 Predisporre il trasporto		X	X	X	
2.4 Attivare il servizio di assicurazione contro i rischi		X	X	X	
2.5 Effettuare e monitorare la spedizione		X	X	X	

<b>IE-1 GESTIRE LE PROCEDURE IMPORT-EXPORT</b>				
1.1 Individuare le procedure da applicare in base ai paesi coinvolti	X		X	X
1.2 Gestire le procedure per l'importazione	X			X
1.3 Gestire le procedure per l'esportazione			X	X

## AREA COMMERCIALE

Profili tipo	<b>Medio – grande impresa</b>		<b>Piccola impresa</b>
	Addetto ufficio marketing	Addetto all'ufficio commerciale	Tecnico commerciale
Prestazioni componenti			
<b>C.1 ELABORARE IL PIANO DI MARKETING</b>			
1.1 Analizzare e segmentare il mercato nazionale ed estero	x		x
1.2 Definire una strategia di marketing mix	x		x
1.3 Predisporre un piano di lavoro periodico	x		x
<b>C.2 GESTIRE ATTIVITA' PROMOZIONALI</b>			
2.1 Impostare un piano di comunicazione	x		x
2.2 Gestire le relazioni pubbliche	x		x
2.3 Gestire il sito web aziendale		x	x
<b>C.3 GESTIRE IL CLIENTE ED ELABORARE L'OFFERTA COMMERCIALE</b>			
3.1 Proporre i prodotti aziendali		x	x
3.2 Gestire la trattativa con il cliente		x	x
3.3 Predisporre l'offerta commerciale		x	x
3.4 gestire l'evasione dell'ordine		x	x
3.5 Impostare i canali distributivi dell'azienda	x		x
<b>C.4 GESTIRE LA CUSTOMER CARE</b>			
4.1 Coordinare il servizio di informazioni tecniche al cliente	x		x
4.2 Gestire il reclamo		x	x
<b>C.5 GESTIRE LA CUSTOMER SATISFACTION</b>			
5.1 Predisporre e somministrare un questionario		x	x
5.2 Raccogliere, elaborare e valutare i dati relativi alla customer satisfaction		x	x
<b>C.6 RACCOGLIERE ED ELABORARE DATI RELATIVI ALLE VENDITE</b>			
6.1 Scegliere le dimensioni di analisi	x		x
6.2 Elaborare e interpretare i dati sulle vendite		x	x



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Legno e similari***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>1. Mappa dei profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Descrizione dei profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1. Addetto alle lavorazioni del legno</b>	<b>6</b>
<b>1.1.2. Addetto alla produzione di mobili</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3. Addetto alle lavorazioni arredo e tappezzeria</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali</b>	<b>9</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Schema di flusso macro processo "Fabbricazione di mobili"</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1. Produrre legname segato e pannelli di vario tipo</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2. Produrre sedie in legno</b>	<b>12</b>
<b>2.2.3. Produrre mobili in melamina</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4. Produrre mobili impiallacciati</b>	<b>14</b>
<b>2.2.5. Produrre mobili in legno massiccio</b>	<b>15</b>
<b>2.3. Effettuare lavorazioni di arredo e tappezzeria</b>	<b>16</b>
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>17</b>
<b>3.1. L1 - Produrre legname segato e pannelli di vario tipo</b>	<b>18</b>
<b>3.1.1. UC L1.1 – Effettuare le prime lavorazioni al tronco</b>	<b>19</b>
<b>3.1.2. UC L1.2 – Essiccare i diversi elementi di legno</b>	<b>20</b>
<b>3.1.3. UC L1.3 – Fabbricare pannelli di truciolato</b>	<b>21</b>
<b>3.1.4. UC L1.4 – Fabbricare pannelli di compensato</b>	<b>22</b>
<b>3.1.5. UC L1.5 – Fabbricare pannelli di fibra</b>	<b>23</b>
<b>3.2. L2 - Produrre sedie in legno</b>	<b>24</b>
<b>3.2.1. UC L2.1 – Programmare la produzione</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2. UC L2.2 – Effettuare la smacchinatura</b>	<b>26</b>
<b>3.2.3. UC L2.3 – Effettuare la curvatura</b>	<b>27</b>
<b>3.2.4. UC L2.4 – Effettuare la levigatura</b>	<b>28</b>
<b>3.2.5. UC L2.5 – Montare la sedia grezza</b>	<b>29</b>
<b>3.2.6. UC L2.6 – Effettuare la verniciatura</b>	<b>30</b>
<b>3.2.7. UC L2.7 – Assemblare sedili e schienali in tappezzeria</b>	<b>31</b>
<b>3.3. L3 - Produrre mobili in melamina</b>	<b>32</b>
<b>3.3.1. UC L3.1 – Programmare la produzione</b>	<b>33</b>
<b>3.3.2. UC L3.2 – Effettuare la sezionatura iniziale</b>	<b>34</b>
<b>3.3.3. UC L3.3 – Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale</b>	<b>35</b>
<b>3.3.4. UC L3.4 – Eseguire la squadrabordatura</b>	<b>36</b>
<b>3.3.5. UC L3.5 – Eseguire la pantografatura e foratura</b>	<b>37</b>
<b>3.3.6. UC L3.6 – Applicare la ferramenta</b>	<b>38</b>
<b>3.4. L4 - Produrre mobili impiallacciati</b>	<b>39</b>
<b>3.4.1. UC L4.1 – Programmare la produzione</b>	<b>40</b>
<b>3.4.2. UC L4.2 – Effettuare la sezionatura iniziale</b>	<b>41</b>

<b>3.4.3. UC L4.3 – Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale</b>	<b>42</b>
<b>3.4.4. UC L4.4 – Eseguire la squadrabordatura</b>	<b>43</b>
<b>3.4.5. UC L4.5 – Eseguire la calibratura</b>	<b>44</b>
<b>3.4.6. UC L4.6 – Eseguire la pantografatura e foratura</b>	<b>45</b>
<b>3.4.7. UC L4.7 – Effettuare la verniciatura</b>	<b>46</b>
<b>3.4.8. UC L4.8 – Montare la ferramenta</b>	<b>47</b>
<b>3.5. L5 - Produrre mobili massicci</b>	<b>48</b>
<b>3.5.1. UC L5.1 – Programmare la produzione</b>	<b>49</b>
<b>3.5.2. UC L5.2 – Effettuare la smacchinatura</b>	<b>50</b>
<b>3.5.3. UC L5.3 – Effettuare l'incollaggio di fianchi piani</b>	<b>51</b>
<b>3.5.4. UC L5.4 – Eseguire la calibratura</b>	<b>52</b>
<b>3.5.5. UC L5.5 – Eseguire la pantografatura e foratura</b>	<b>53</b>
<b>3.5.6. UC L5.6 – Eseguire la levigatura</b>	<b>54</b>
<b>3.5.7. UC L5.7 – Eseguire la foratura e spinatura</b>	<b>55</b>
<b>3.5.8. UC L5.8 – Effettuare il montaggio del mobile</b>	<b>56</b>
<b>3.5.9. UC L5.9 – Effettuare la verniciatura</b>	<b>57</b>
<b>3.5.10. UC L5.10 – Applicare la ferramenta</b>	<b>58</b>
<b>3.6. LE1 - Effettuare lavorazioni di arredo e tappezzeria</b>	<b>59</b>
<b>3.6.1. LE101 – Fornire consulenza sui prodotti di tappezzeria da interni</b>	<b>60</b>
<b>3.6.2. LE102 – Predisporre il modello per la produzione</b>	<b>61</b>
<b>3.6.3. LE103 – Preparare i materiali per la produzione</b>	<b>62</b>
<b>3.6.4. LE104 – Realizzare tende e vele</b>	<b>63</b>
<b>3.6.5. LE105 – Realizzare imbottiti</b>	<b>64</b>
<b>3.6.6. LE106 – Realizzare tappezzeria per auto e moto</b>	<b>65</b>
<b>4. Mappatura prestazioni / figure professionali</b>	<b>66</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Mappa dei profili formativi**

### **Descrizione dei profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante (L.R. Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto LEGNO i seguenti profili:

Addetto alle lavorazioni del legno

Addetto alla produzione di mobili

Addetto alle lavorazioni arredo e tappezzeria

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI DEL LEGNO</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
Effettuare le prime lavorazioni al tronco	1 Eliminare la corteccia mediante lavorazioni alla scortecciatrice 2 Ricavare legname segato (travi, tavole, listelli) mediante lavorazioni alla segatrice 3 Ricavare sfogliati di legno mediante lavorazioni alla sfogliatrice 4 Ricavare tranciati di legno mediante lavorazioni alla tranciatrice 5 Ricavare trucioli mediante lavorazioni alla frammentatrice 6 Ricavare la fibra di legno mediante lavorazioni di sfibratura meccanica
Essicare i diversi elementi di legno	1 Effettuare le operazioni di essiccazione naturale 2 Effettuare le operazioni di essiccazione artificiale 3 Effettuare operazioni di ricondizionamento
Fabbricare pannelli di truciolato	1 Eseguire l'incollaggio e la distribuzione su uno o più strati delle particelle 2 Eseguire la pressatura a caldo della massa di particelle 3 Eseguire la rifilatura del pannello truciolare
Fabbricare pannelli di compensato	1 Eseguire l'incollaggio degli sfogliati o dei tranciati 2 Eseguire la pressatura a caldo del pacco per l'assemblaggio dei fogli 3 Eseguire la rifilatura del pannello di compensato
Fabbricare pannelli di fibra	1 Amalgamare le fibre con materiale legante 2 Eseguire la formazione del materasso con la feltratura delle fibre 4 Pressatura del materasso di fibre 3 Eseguire la rifilatura del pannello di fibra
Effettuare la smacchiatura (*)	1 Eseguire la tornitura degli elementi in legno 2 Eseguire la fresatura degli elementi in legno 3 Eseguire la bialberatura degli elementi in legno 4 Eseguire la scorniciatura degli elementi in legno 5 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici
Effettuare la curvatura	1 Effettuare la curvatura meccanica del multistrato 2 Effettuare la curvatura meccanica del legno massiccio
Effettuare la levigatura	1 Preparare il semilavorato alle operazioni di levigatura 2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali 3 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici
Montare la sedia grezza	1 Realizzare il pre-assemblaggio delle parti 2 Realizzare il montaggio delle parti in legno che costituiscono la sedia
Effettuare la verniciatura	1 Preparare il fondo per verniciare 2 Applicare la vernice 3 Provvedere all'asciugatura delle parti 4 Eseguire operazioni di finitura
Assemblare sedili e schienali in tappezzeria	1 Applicare gli elementi di tappezzeria alla struttura della sedia

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE DI MOBILI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
Effettuare la sezionatura iniziale	1 Eseguire la sezionatura dei pannelli rispettando il piano di taglio
Effettuare la smacchiatura (*)	1 Eseguire la tornitura degli elementi in legno 2 Eseguire la fresatura degli elementi in legno 3 Eseguire la bialberatura degli elementi in legno 4 Eseguire la scorniciatura degli elementi in legno 5 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici
Effettuare la curvatura	1 Effettuare la curvatura meccanica del multistrato 2 Effettuare la curvatura meccanica del legno massiccio
Effettuare la levigatura	1 Preparare il semilavorato alle operazioni di levigatura 2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali 3 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici
Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale	1 Applicare la colla sui rulli 2 Eseguire la pressatura degli strati superficiali
Effettuare l'incollaggio di fianchi piani	1 Suddividere il materiale in base alle caratteristiche estetiche 2 Applicare la colla sui rulli 3 Eseguire la pressatura degli strati superficiali
Eseguire la calibratura	1 Eseguire la calibratura dei pannelli 2 Eseguire l'attrezzaggio della calibratrice
Eseguire la squadrabordatura	1 Eseguire la squadrabordatura dei pannelli
Eseguire la pantografatura e foratura (*)	1 Eseguire la pantografatura dei pannelli mediante l'utilizzo del pantografo 2 Eseguire la foratura dei pannelli mediante l'utilizzo della foratrice 3 Eseguire l'attrezzaggio della macchina operatrice
Eseguire la foratura e la spinatura (*)	1 Eseguire la foratura degli elementi utilizzando la mortasatrice 2 Eseguire le spine degli elementi utilizzando la tenonatrice 3 Eseguire l'attrezzaggio della macchina operatrice
Effettuare la verniciatura	1 Preparare il fondo per verniciare 2 Applicare la vernice 3 Provvedere all'asciugatura delle parti 4 Eseguire operazioni di finitura
Applicare la ferramenta	1 Montare la ferramenta sugli elementi finiti
Effettuare il montaggio del mobile	1 Assemblare mediante collegamenti fissi i singoli componenti

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI ARREDO E TAPPEZZERIA</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
LE101 - Fornire consulenza per progetti di tappezzeria da interni	1.1 Gestire la consulenza sul prodotto da realizzare 1.2 Definire con il cliente il progetto da realizzare
LE102 - Predisporre il modello per la produzione	2.1 Creare il modello per l'imbottito 2.2 Confezionare il modello con il tessuto 2.3 Creare gli stampi per la produzione
LE103 – Preparare i materiali per la produzione	3.1 Acquisire i tessuti ed i materiali per la lavorazione 3.2 Tagliare il tessuto 3.3 Tagliare l'imbottitura
LE104 - Realizzare tende e vele	4.1 Realizzare tendaggi 4.2 Realizzare vele per barche
LE105 - Realizzare imbottiti	5.1 Realizzare un imbottito a molle con crine vegetale e spaghi annodati 5.2 Realizzare un imbottito a molle con cinghie elastiche 5.3 Realizzare un imbottito con cinghie elastiche ed espanso 5.4 Realizzare un imbottito a molle greche 5.5 Realizzare un imbottito in espanso 5.6 Realizzare un imbottito in lana naturale o sintetica
LE106 - Realizzare tappezzeria per auto e moto	6.1 Eseguire le lavorazioni per realizzare tappezzeria auto

## Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

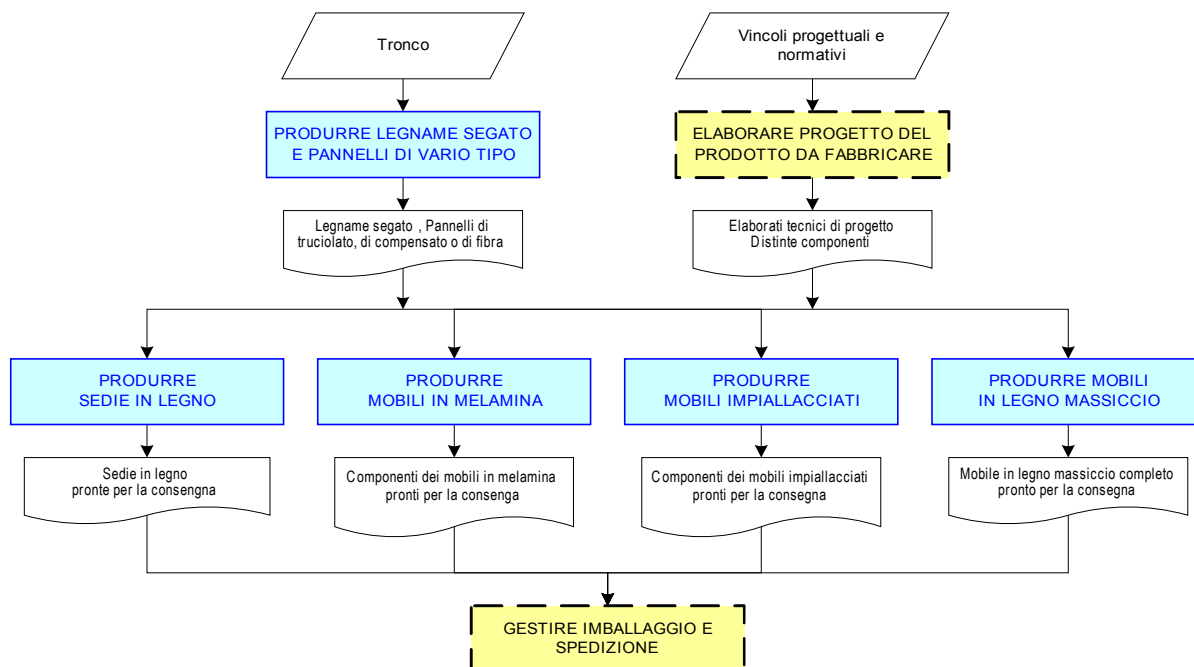
CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI	
Profilo formativo	Figura professionale
Addetto alle lavorazioni del legno	Operatore di segheria Essiccatore di legnami Falegname industriale fabbricazione pannelli Compositore legno compensato Addetto alla produzione in serie Pressatore incollatore legnami e compensati Operatore macchine lavorazione del legno Attrezzista macchine lavorazione del legno Levigatore Carteggiatore Verniciatore Addetto al montaggio di sedie
Addetto alla produzione di mobili	Falegname mobiliere Addetto alla produzione in serie Operatore macchine lavorazione del legno Attrezzista macchine lavorazione del legno Impiallacciatore Verniciatore Assemblatore di mobili Finitore di mobili
Addetto alle lavorazioni arredo e tappezzeria	Tappezziere per mobili Tappezziere per auto Velaio Tendaggista Materassaio

## Analisi del processo

Premessa - il comparto è stato analizzato secondo due direttrici:

- una relativa al macro processo delle "Fabbricazioni di mobili"
- una relativa alle lavorazioni di arredo e tappezzeria

### Schema di flusso macro processo "Fabbricazione di mobili"



### Note e commenti allo schema

Lo schema si riferisce al macroprocesso della "Industria del legno e dei prodotti in legno" e "Fabbricazione di mobili" cui corrispondono le seguenti classificazioni Ateco 2002:

DD-20.1 - Taglio, piallatura e trattamento del legno (alcune prestazioni chiave)

DD-20.2 - Fabbricazione di pannelli stratificati, pannelli di truciolato ed altri pannelli di legno (alcune prestazioni chiave)

DN-36.1 - Fabbricazione di mobili **(sviluppato a livello 4)**

DN-36.11 - Fabbricazione di sedie e divani

DN-36.12 - Fabbricazione di mobili per uffici e negozi

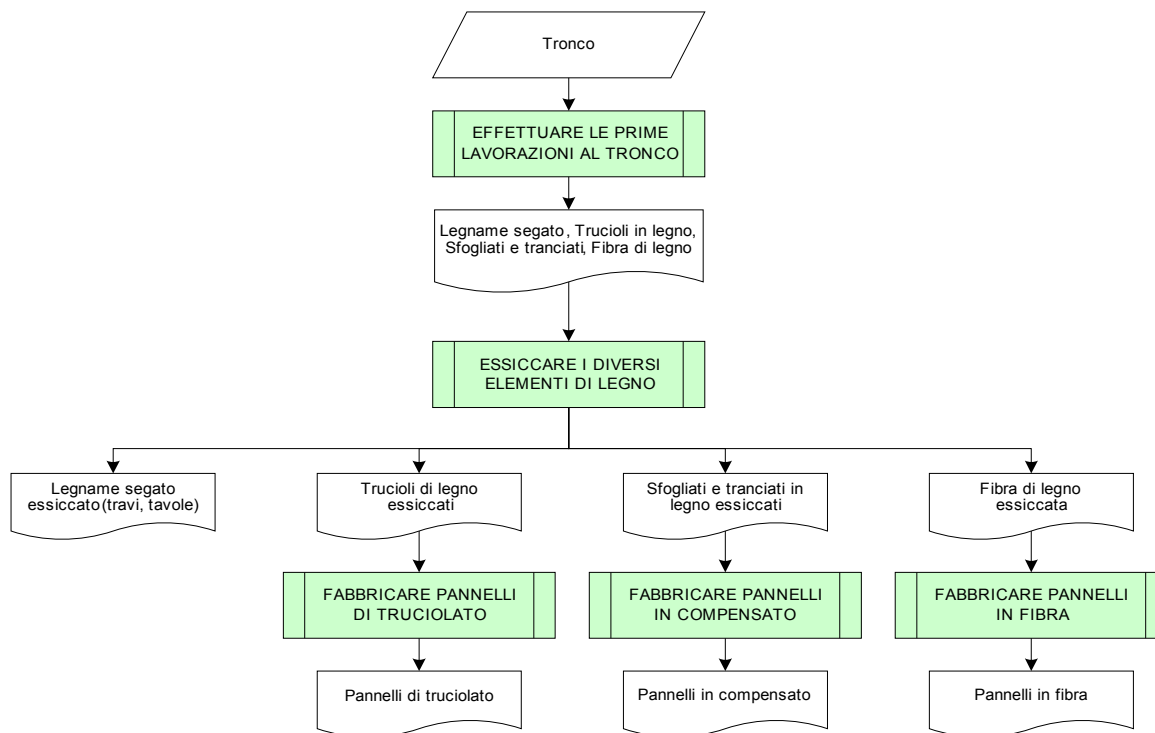
DN-36.13 - Fabbricazione di mobili per cucina

DN-36.14 - Fabbricazione di altri mobili

Seguono gli schemi di dettaglio dei singoli processi con l'indicazione della corrispondenza con i codici di attività Ateco 2002.

## Schemi di flusso dei processi

### Produrre legname segato e pannelli di vario tipo



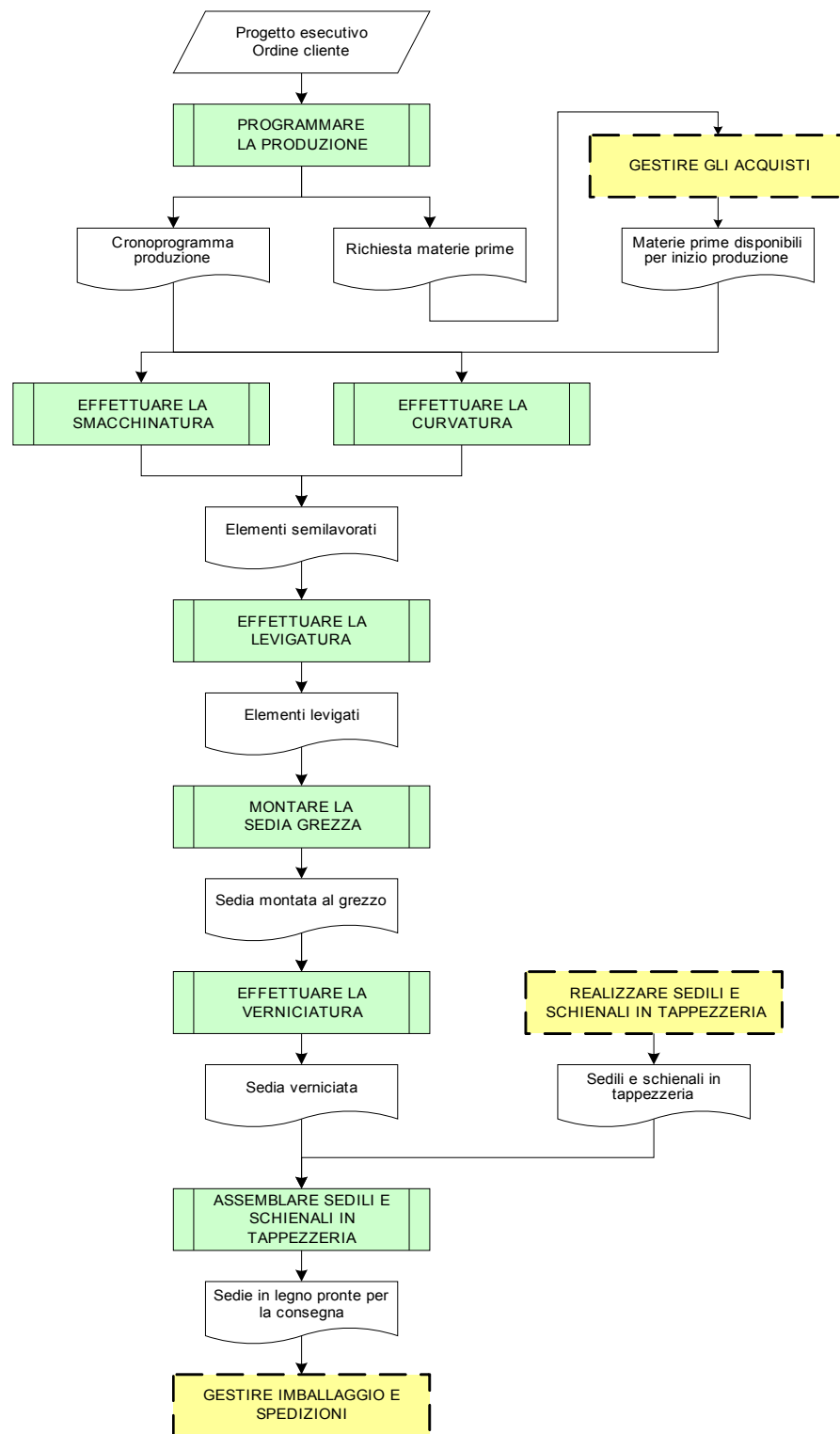
### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DD-20.1 - Taglio, piallatura e trattamento del legno

DD-20.2 - Fabbricazione di pannelli stratificati, di truciolato ed altri pannelli di legno

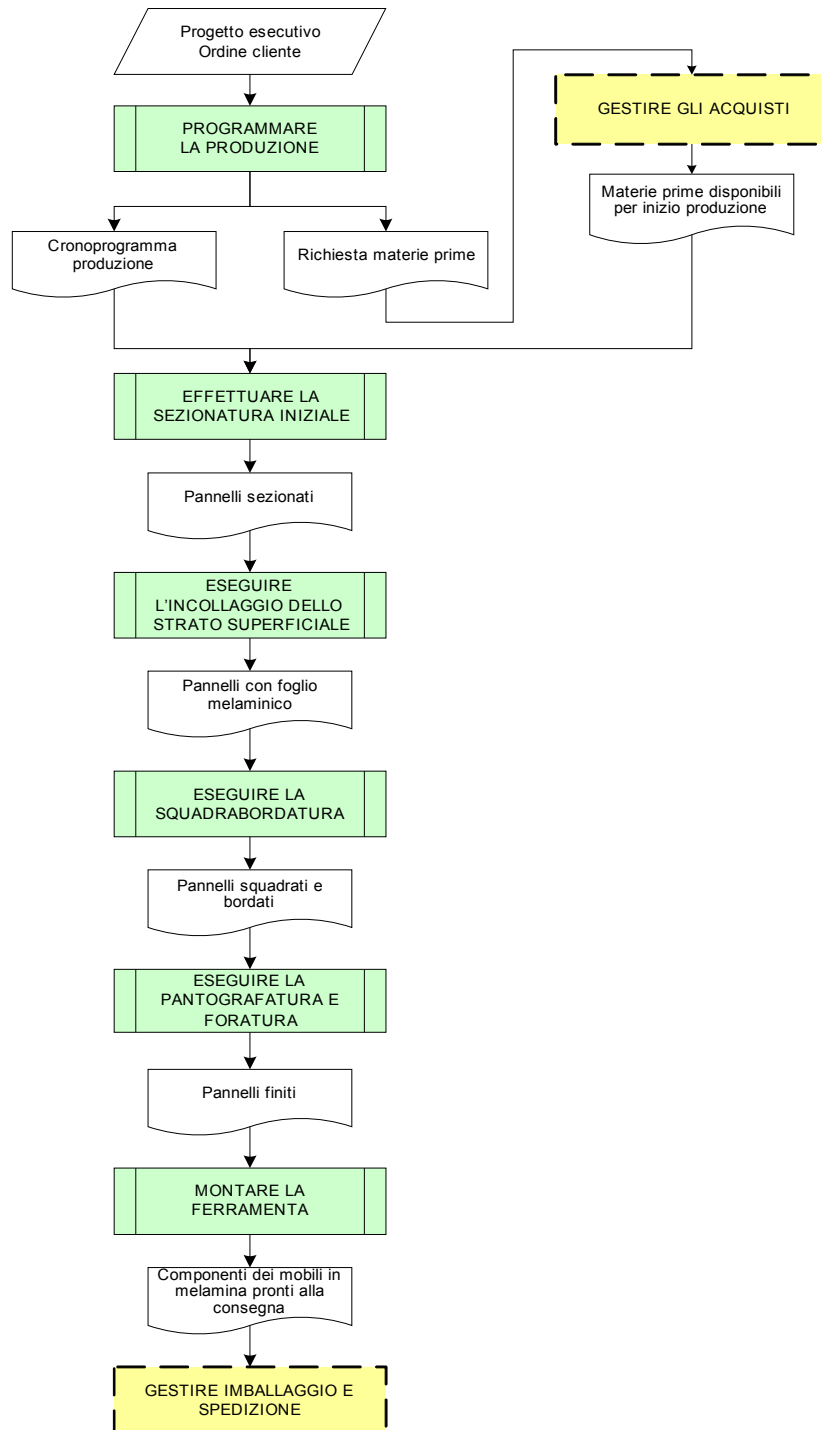
## Produrre sedie in legno



## Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:  
DN-36.11 - Fabbricazione di sedie e divani

## Produrre mobili in melamina



## Classificazione Ateco 2002

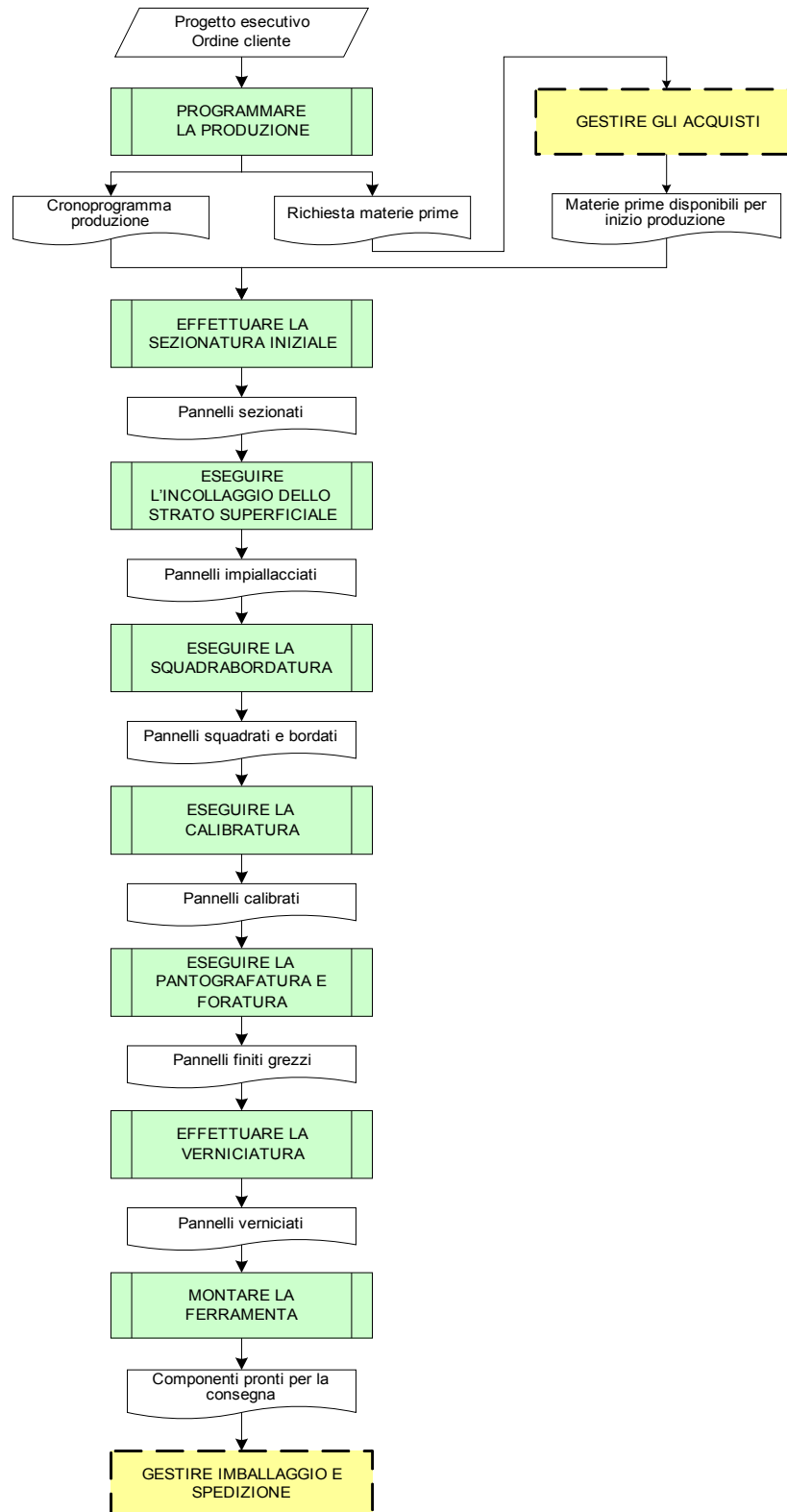
Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DN-36.12 - Fabbricazione di mobili per uffici e negozi

DN-36.13 - Fabbricazione di mobili per cucina

DN-36.14 - Fabbricazione di altri mobili

## Produrre mobili impiallacciati



### Classificazione Ateco 2002

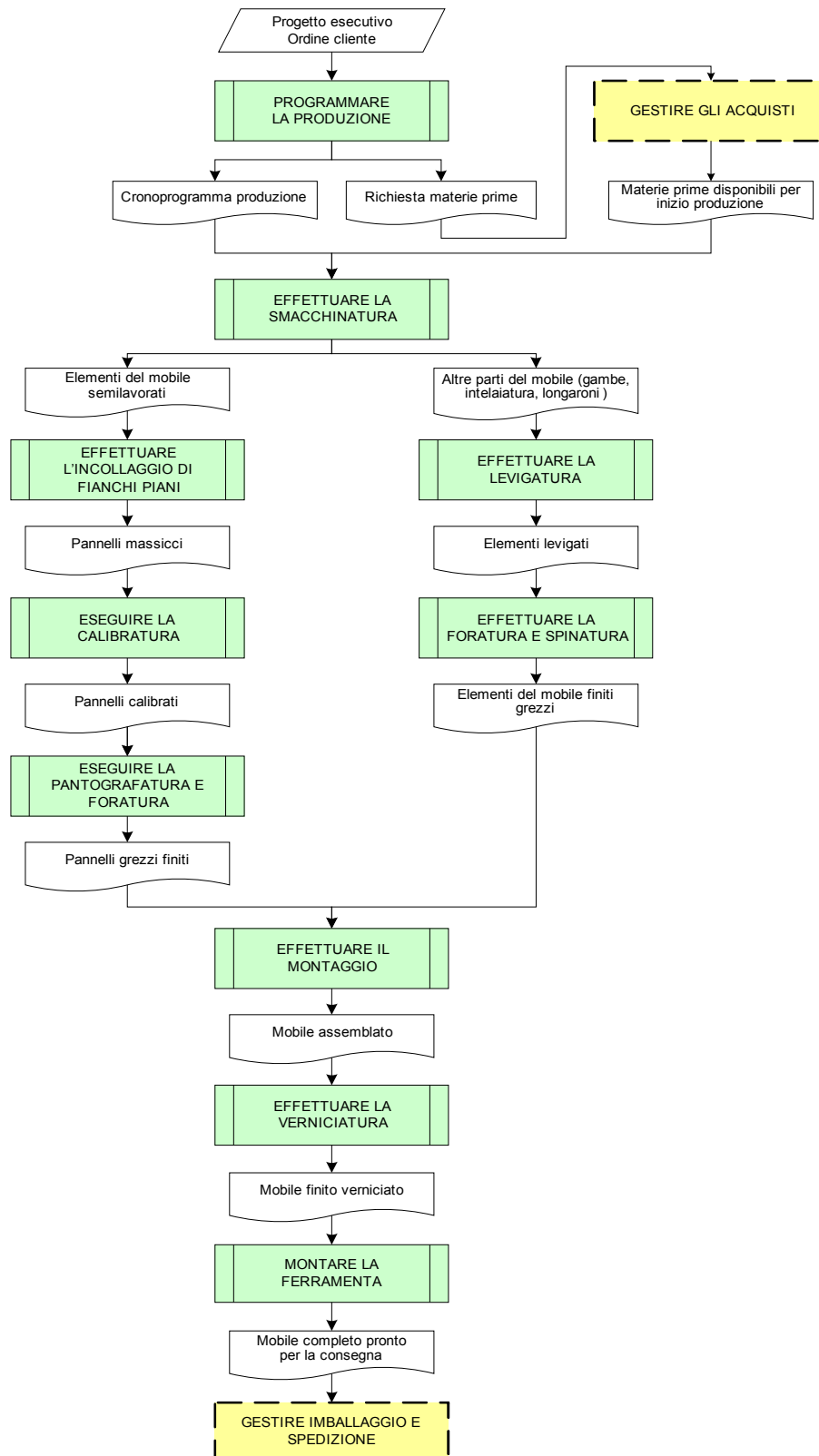
Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DN-36.12 - Fabbricazione di mobili per uffici e negozi

DN-36.13 - Fabbricazione di mobili per cucina

DN-36.14 - Fabbricazione di altri mobili

## Produrre mobili in legno massiccio



## Classificazione Ateco 2002

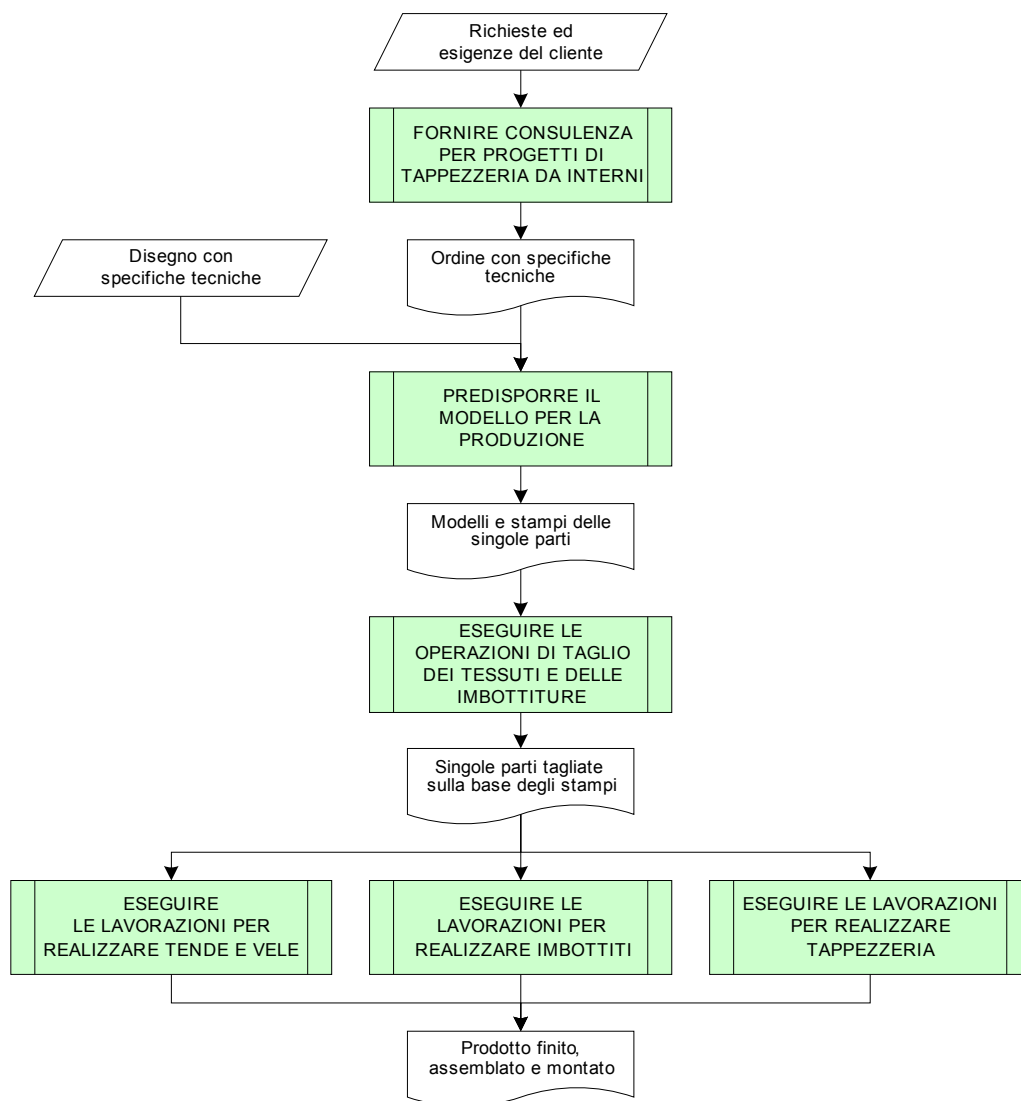
Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DN-36.12 - Fabbricazione di mobili per uffici e negozi

DN-36.13 - Fabbricazione di mobili per cucina

DN-36.14 - Fabbricazione di altri mobili

## Effettuare lavorazioni di arredo e tappezzeria



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema di processo corrisponde alla seguente codifica:

DN-36.11 Fabbricazione di sedie e divani

DN-36.15 Fabbricazione di materassi

DB-17.40.2 Fabbricazione di articoli in materie tessili n.c.a. (per quanto riguarda la fabbricazione di vele, tende, ecc.)

## ***Unità capitalizzabili – schede descrittive***

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei sei processi analizzati (cinque per le lavorazioni del Legno e uno per le lavorazioni di arredo e tappezzeria):

- L1 - Produrre legname segato e pannelli di vario tipo
- L2 - Produrre sedie in legno
- L3 - Produrre mobili in melamina
- L4 - Produrre mobili impiallacciati
- L5 - Produrre mobili in legno massiccio
- LE1 - Effettuare lavorazioni di arredo e tappezzeria

## L1 - Produrre legname segato e pannelli di vario tipo

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 4 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

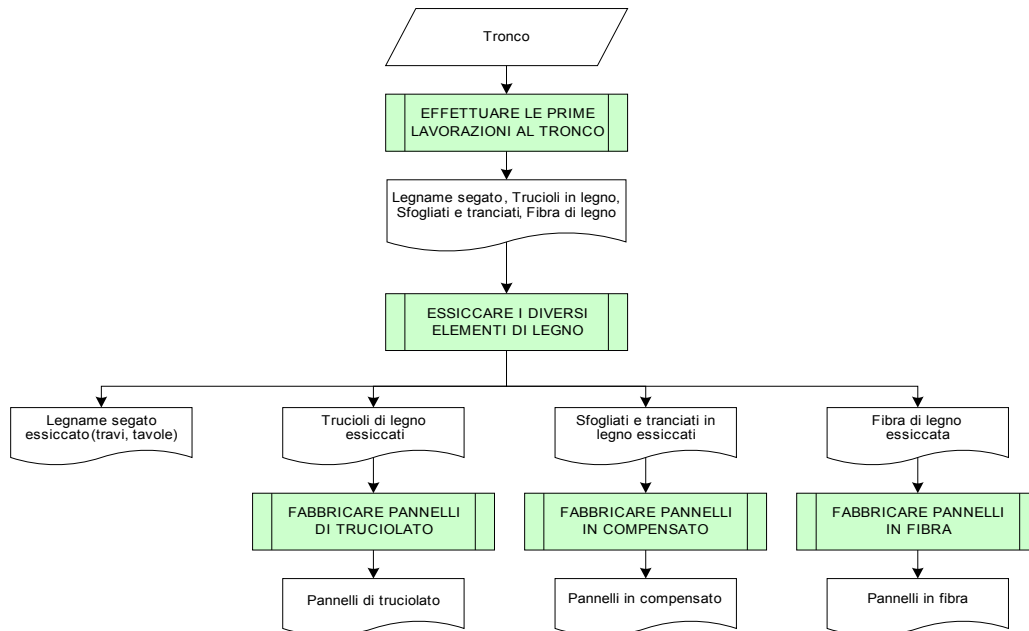
UC L1.1 – Effettuare le prime lavorazioni al tronco

UC L1.2 – Essiccare i diversi elementi di legno

UC L1.3 – Fabbricare pannelli di truciolato

UC L1.4 – Fabbricare pannelli di compensato

UC L1.5 - Fabbricare pannelli di fibra



## UC L1.1 – Effettuare le prime lavorazioni al tronco

<b>1. EFFETTUARE LE PRIME LAVORAZIONI AL TRONCO</b> <b>Eseguire le prime lavorazioni al tronco utilizzando diversi macchinari ed attrezzi manuali</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eliminare la corteccia mediante lavorazioni alla scortecciatrice	Predisporre la scortecciatrice Posizionare il tronco sul macchinario bloccandolo all'estremità Azionare la macchina per la scortecciatura Far ruotare il tronco per ottenere i fogli lignei
2 Ricavare legname segato (travi, tavole, listelli) mediante lavorazioni alla segatrice (a nastro, circolare)	Predisporre le macchine segatrici (sega a nastro, circolare) Posizionare il tronco all'interno della macchina bloccandolo all'estremità Azionare la macchina per la segatura del tronco Definire lo spessore delle tavole, travi, listelli
3 Ricavare sfogliati di legno mediante lavorazioni alla sfogliatrice	Predisporre la macchina sfogliatrice Posizionare il tronco all'interno della macchina bloccandolo all'estremità Fare ruotare il tronco fino al raggiungimento dello spessore desiderato
4 Ricavare tranciati di legno mediante lavorazioni alla tranciatrice	Predisporre la macchina tranciatrice Posizionare il tronco all'interno della macchina bloccandolo all'estremità Azionare la macchina per la tranciatura
5 Ricavare trucioli mediante lavorazioni alla frammentatrice	Predisporre la macchina (pialla a filo, spessore, fresa) Posizionare pezzi di legno (scarti) su macchinari o banchi di lavoro Azionare le macchine Frammentare i pezzi in elementi di piccole dimensioni (trucioli)
6 Ricavare la fibra di legno mediante lavorazioni di sfibratura meccanica	Impostare la macchina sfibratrice controllando i parametri Porre i trucioli all'interno della macchina sfibratrice Azionare la macchina per la sfibratura Collocare la fibra di legno in appositi contenitori pronta all'utilizzo

<b>2. ESSICCARE I DIVERSI ELEMENTI DI LEGNO</b> <b>Effettuare le operazioni di essiccazione delle parti in legno grezze scegliendo, sulla base delle caratteristiche e proprietà del legname, le modalità operative più idonee.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Effettuare le operazioni di essiccazione naturale	Sistemare i pezzi di legno formando delle cataste Ordinare i pezzi di legno per omogeneità di specie legnosa e spessore delle tavole Proteggere il legname con appositi teli A seconda delle caratteristiche dei legnami definire sommariamente i tempi di essiccazione per asportare tutta l'umidità in eccesso
2 Effettuare le operazioni di essiccazione artificiale	Scegliere il metodo di essiccazione più opportuno (ad aria calda, ad aria deumidificata, sotto vuoto, radiofrequenza, procedimenti di centrifugazione) Individuare il tipo di impianto (continuo o discontinuo, con riscaldamento elettrico, a vapore, con "pompa di calore") Individuare le fonti energetiche impiegate (elettricità, gas, gasolio, trucioli, energia solare) Sistemare i pezzi di legno negli essiccatoi formando delle cataste Ordinare i pezzi di legno per omogeneità di specie legnosa, per spessore e in base alla dimensione degli essiccatoi Programmare e comandare l'essiccatoio (impostare i valori di temperatura, umidità, velocità) Stabilire dei cicli di essiccazione variando i parametri climatici
3 Effettuare operazioni di ricondizionamento	Verificare l'esito dell'essiccazione (volume, umidità raggiunta, stato del legno) Individuare eventuali difetti subiti dal legno durante il processo di essiccazione (fessurazioni, tensioni interne, alterazioni cromatiche, cementazioni superficiali, funghi) Recuperare i difetti con interventi di ricondizionamento in essiccatoio (prolungamento tempo di essiccazione, trattamento legname)

<b>3.FABBRICARE PANNELLI DI TRUCIOLATO</b> <b>Eseguire la fabbricazione di pannelli di truciolato utilizzando i residui prodotti dalle prime lavorazioni del legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire l'incollaggio e la distribuzione su uno o più strati delle particelle	Predisporre i macchinari e le strumentazioni ( materiali lignei-cellulosi,collanti, additivi) Ridurre i trucioli in elementi regolari di ridotte dimensioni mediante frammentazione meccanica Far essiccare i "granuli" di legno ottenuti Selezionare le particelle mediante setacciatura eliminando polveri e pezzi troppo grandi Passare le particelle in macchine incollatrici affinché vengano cosparse di minute gocce di resina termoindurente
2 Eseguire la pressatura a caldo della massa di particelle	Predisporre le particelle incollate su un supporto che corrisponda allo spessore e densità del pannello che si vuole ottenere (materasso) Compattare le particelle utilizzando la pressa a caldo
3 Eseguire la rifilatura del pannello truciolare	Verificare che il pannello non presenti difetti Rifilare il pannello utilizzando la macchina sezionatrice Verificare l'idoneità delle misure ottenute

<b>4.FABBRICARE PANNELLI DI COMPENSATO</b> <b>Eseguire la fabbricazione di pannelli di compensato utilizzando i residui prodotti dalle prime lavorazioni del legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire l'incollaggio degli sfogliati o dei tranciati	Predisporre i macchinari e le strumentazioni ( materiali lignei-cellulosi,collanti, additivi) Scegliere gli sfogliati migliori che andranno a formare l'insieme di fogli che verranno sovrapposti ed incollati (pacco) Applicare le colle termoindurenti alle facce degli sfogliati
2 Eseguire la pressatura a caldo del pacco per l'assemblaggio dei fogli	Predisporre i fogli cosparsi di colla su un supporto Assemblare i fogli costituenti il pacco Compattare il pacco utilizzando la pressa a caldo
3 Eseguire la rifilatura del pannello di compensato	Verificare che il pannello non presenti difetti Rifilare il pannello utilizzando la macchina sezionatrice Verificare l'idoneità delle misure ottenute

<b>5. FABBRICARE PANNELLI DI FIBRA</b> <b>Eseguire la fabbricazione di pannelli di fibra utilizzando i residui prodotti dalle prime lavorazioni del legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Amalgamare le fibre con materiale legante	immergere le fibre nel materiale legante (resine polimerizzanti o fenoliche) applicare il collante mediante il procedimento di nebulizzazione o facendo passare le fibre in un'incollatrice a tamburo
2 Eseguire la formazione del materasso con la feltratura delle fibre	sottoporre lo strato di fibre a essiccazione incollare e trasportare le fibre nella macchina formatrice
4 Pressatura del materasso di fibre	eseguire la pre-pressatura inserendo il materasso tra nastri continui avvolti attorno a rulli d'acciaio rifilare e tagliare ai bordi il materasso di fibre inserire il materasso nella pressatura definendo lo spessore desiderato
3 Eseguire la rifilatura del pannello di fibra	Verificare che il pannello non presenti difetti Rifilare il pannello utilizzando la macchina sezionatrice Verificare l'idoneità delle misure ottenute

## L2 - Produrre sedie in legno

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC L2.1 – Programmare la produzione

UC L2.2 – Effettuare la smacchinatura

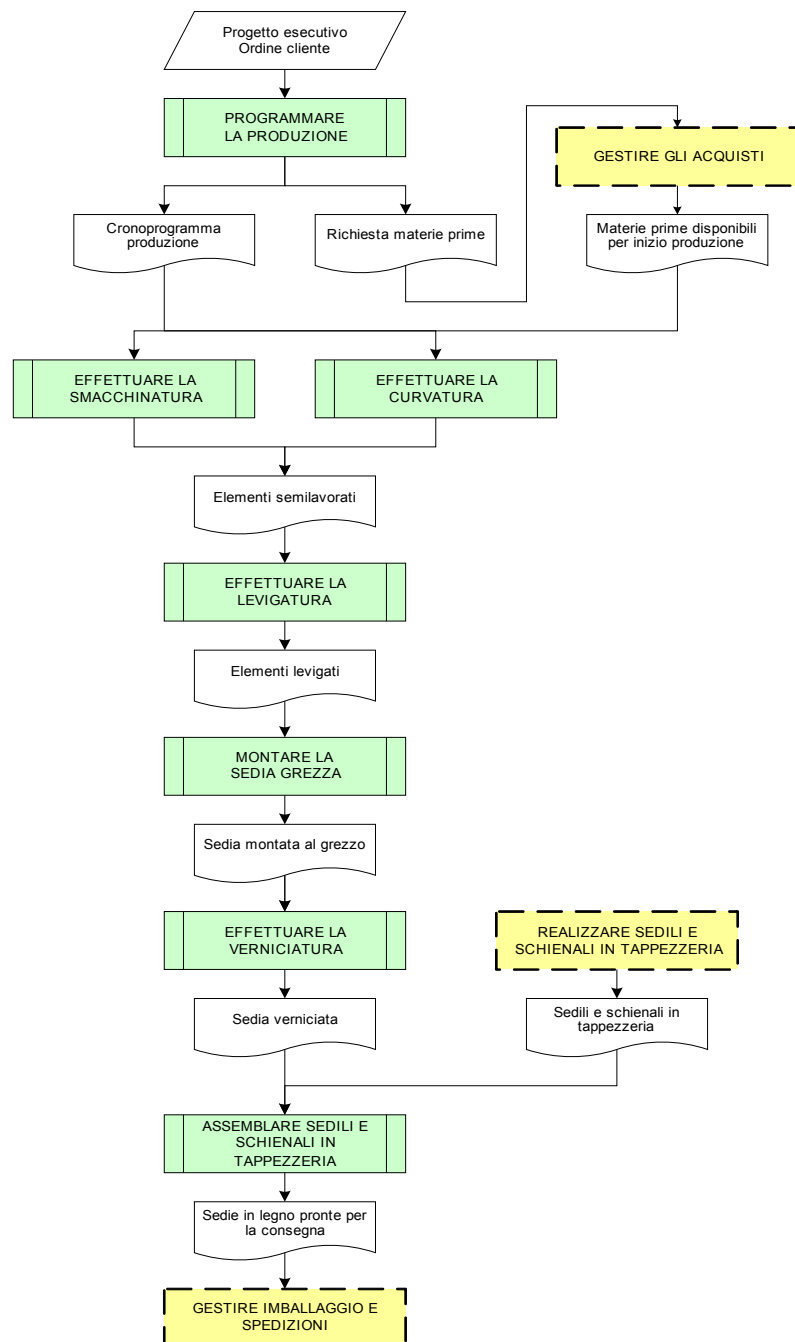
UC L2.3 – Effettuare la curvatura

UC L2.4 – Effettuare la levigatura

UC L2.5 – Montare la sedia grezza

UC L2.6 – Effettuare la verniciatura

UC L2.7 - Assemblare sedili e schienali in tappezzeria



<b>1. PROGRAMMARE LA PRODUZIONE</b> <b>Definire il programma di lavoro per l'esecuzione del manufatto in legno sulla base delle indicazioni presenti negli elaborati tecnici di progetto prevedendo in particolare il fabbisogno di materiali grezzi o semilavorati.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Pianificare la produzione	Analizzare le specifiche dell'ordine cliente Analizzare lo stato di produttività interno all'azienda Definire il programma dei lavori per categorie di lavorazioni (gruppi di lavorazioni affini o centri di costo) previste dall'ordine cliente Definire eventuali necessità di coinvolgimento di subfornitori per la realizzazione di parti della commessa Stabilire il tempo totale e tempi parziali necessari per la produzione della commessa Collocare le lavorazioni previste dalla commessa nella lista di produzione definendo tempi e metodi Mantenere rapporti con i subfornitori per il monitoraggio delle scadenze di consegna dei semilavorati Fissare le scadenze periodiche per la verifica del programma di avanzamento della commessa
2 Utilizzare software applicativi per la programmazione della produzione	Attivare i comandi utilizzando l'interfaccia grafica dei principali software di gestione della produzione Accedere alle informazioni relative all'ordine cliente Inserire le informazioni relative alla gestione dell'ordine cliente Schedulare le fasi di produzione, anche mediante diagrammi di lavoro (GANTT, PERT) Archiviare le informazioni affinché risultino riutilizzabili anche da altri utenti

<b>2. EFFETTUARE LA SMACCHIATURA</b> <b>Dato un programma di produzione e un disegno tecnico eseguire le operazioni di smacchiatura utilizzando correttamente i macchinari e rispettando le norme di sicurezza</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la tornitura degli elementi in legno	<p>Verificare che il legname sia ben stagionato</p> <p>Eliminare, se presenti, nodi e stellature che potrebbero compromettere la buona riuscita della lavorazione e rendere pericoloso il lavoro del falegname</p> <p>Riconoscere e scegliere qualità di legname resistente (a tessitura stretta)</p> <p>Posizionare il pezzo sul tornio (tornio copia o fresatrice)</p> <p>Regolare la velocità di rotazione in base alle dimensioni e al tipo di legno che si sta adoperando</p> <p>Impostare il tornio inizialmente ad una velocità bassa (sgrezzatura)</p> <p>Aumentare la velocità di rotazione man mano che sono stati eliminati scarti e la tornitura diventa più precisa (finitura)</p>
2 Eseguire la fresatura degli elementi in legno	<p>Individuare il tipo di fresatrice più adatta al lavoro che si intende eseguire (frese integrali, frese a codolo montate su trapano, trapano con frese montate a colonna su appositi piani)</p> <p>Individuare la modalità operativa più idonea</p> <p>Disporre i pezzi di legno in appositi piedistalli pronti per la lavorazione</p> <p>Utilizzare il fermapezzo per bloccare il pezzo di legno</p> <p>Regolare le squadre e la profondità di fresatura</p> <p>Programmare e controllare la fresatrice</p> <p>Effettuare la fresatura ovvero l'asportazione di porzioni di legno</p> <p>Sostituire, se necessario, le frese a seconda del tipo di lavorazione prevista</p>
3 Eseguire la bialberatura degli elementi in legno	<p>Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo</p> <p>Impostare la bialberatrice</p> <p>Controllare i dispositivi di sicurezza della bialbero</p> <p>Posizionare il pezzo sulla bialbero</p> <p>Bloccare il pezzo con dei pistoncini</p> <p>Controllare la velocità del bialbero</p>
4 Eseguire la scorniciatura degli elementi in legno	<p>Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo</p> <p>Impostare la scorniciatrice</p> <p>Controllare i dispositivi di sicurezza della scorniciatrice</p> <p>Posizionare il pezzo sul macchinario</p> <p>Impostare i rulli definendo lo spessore da far raggiungere al pezzo</p> <p>Controllare la velocità e l'avanzamento del macchinario</p>
5 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	<p>Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista</p> <p>Fissare gli utensili sulla macchina operatrice</p> <p>Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione</p> <p>Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire</p> <p>Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione</p> <p>Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione</p>
6 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	<p>Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare</p> <p>Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta</p> <p>Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina</p> <p>Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta</p> <p>Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi</p> <p>Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica</p> <p>Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione</p>

<b>3. EFFETTUARE LA CURVATURA</b> <b>Partendo dal programma di lavorazione effettuare l'operazione di curvatura delle parti in legno tenendo in considerazione la tipologia e le caratteristiche del materiale ligneo da utilizzare.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Effettuare la curvatura meccanica del multistrato	Scegliere i pezzi da curvare Predisporre uno stampo Segare opportunamente il pezzo in strati Incollare gli strati con colla vinilica fino a raggiungere lo spessore desiderato Mettere in uno stampo, sagomato a piacimento, i vari strati di legname Togliere il pezzo di legno dallo stampo e lasciarlo asciugare Tagliare e sagomare il pezzo di legno curvato
2 Effettuare la curvatura meccanica del legno massiccio	Scegliere il pezzo da curvare Riscaldare il legno (plasticizzazione) utilizzando diverse tecniche (in bagno a caldo per immersione, vaporizzazione, con dielettrico) Predisporre uno stampo Curvare il pezzo utilizzando diverse tecniche (effettuando tagli, manualmente, a vapore, con presse a lame, con sostanze chimiche) Disporre il pezzo da curvare sullo stampo fin quando non avrà raggiunto la forma desiderata Attendere che la colla eventualmente applicata si asciughi A colla asciugata togliere il pezzo curvato dallo stampo

<b>4. EFFETTUARE LA LEVIGATURA</b> <b>Levigare i pezzi di legno grezzi in modo da ottenere superfici di massima planarità e ridotta porosità, utilizzando sia sistemi manuali che meccanici</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Preparare il semilavorato alle operazioni di levigatura	Verificare lo stato della superficie lignea da levigare Eliminare eventuali elementi di disturbo presenti sulla superficie da levigare (chiodi, graffette)
2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali	Individuare, a seconda del semilavorato, il sistema di levigatura più idoneo Scegliere ed utilizzare il tipo di abrasivo più idoneo a seconda della tappa di levigatura (cartavetrata a grane diverse, carta smeriglio, ossido di alluminio, carburo di silicio) Operare con movimenti circolari per ottenere una superficie di massima planarità e ridottissima porosità Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche manuali
3 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici	Individuare, a seconda del semilavorato, la levigatrice più adatta Approntare i macchinari (levigatrici a nastro lungo orizzontale, a nastro largo, calibratrice automatica) predisponendo lo spessore da raggiungere Controllare i macchinari e rispettare le norme di sicurezza Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche riposizionando il pezzo nel macchinario

<b>5. MONTARE LA SEDIA GREZZA</b> <b>Effettuare l'assemblaggio delle parti costituenti la sedia utilizzando correttamente collanti e ferramenta e verificando la stabilità del prodotto assemblato</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Realizzare il pre-assemblaggio delle parti	Predisporre la sagomatura (prova di assemblaggio) Verificare la correttezza delle misure e il posizionamento degli incastri tracciando sul legno le forme della sagoma Predisporre i vani per l'inserimento della ferramenta Scegliere il tipo di collante e di ferramenta da utilizzare Se necessario, provvedere alle operazioni di stuccatura, levigatura, fresatura per eliminare imprecisioni e assicurare un corretto montaggio
2 Realizzare il montaggio delle parti in legno che costituiscono la sedia	Unire i pre-assemblati levigati per formare il fusto del prodotto Inserire la ferramenta necessaria utilizzando adeguate strumentazioni Dosare con cura le colle per garantire un adeguato fissaggio dei componenti Impostare la pressione d'esercizio ed azionare le presse Verificare la funzionalità e stabilità del prodotto Intervenire per correggere eventuali anomalie utilizzando adeguate strumentazioni

<b>6. EFFETTUARE LA VERNICIATURA</b> <b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato del supporto e del tipo di verniciatura richiesto, eseguire la verniciatura dei semilavorati in legno grezzi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Preparare il fondo per verniciare	<p>Verificare che il supporto sia adeguatamente preparato (calibrato, carteggiato, spolverato, non presenti tracce di unto o di resina, ecc)</p> <p>Eseguire, se necessaria, la carteggiatura su supporto grezzo (manualmente, con macchine semiautomatiche, con macchine automatiche a più strati)</p> <p>Eseguire, se necessaria, la tinteggiatura e nobilitazione del supporto grezzo</p> <p>Applicare, se necessario, isolanti per favorire una migliore aderenza dei prodotti vernicianti</p> <p>Applicare sostanze "turapori" per chiudere i pori del legno difficilmente bagnabili dalla vernice</p> <p>Trattare il legno con prodotti conservativi e antimuffa</p>
2 Applicare la vernice	<p>Verificare l'idoneità dei fattori ambientali e delle superfici da verniciare</p> <p>Predisporre le miscele con attenzione alle caratteristiche di viscosità del prodotto e alla tonalità di colore che si vuole ottenere</p> <p>Scegliere tra i sistemi di applicazione dei prodotti vernicianti quello più adeguato per il risultato che si vuole ottenere (a tuffo, ad immersione, a spruzzo)</p> <p>Stendere una prima mano di vernice semigrassa opaca</p> <p>Carteggiare il supporto già verniciato con prodotti di fondo utilizzando carta vetro fine</p> <p>Stendere una seconda mano di vernice con smalto lucido o opaco</p>
3 Provvedere all'asciugatura delle parti	<p>Porre i semilavorati su appositi "piedistalli"</p> <p>Scegliere la tipologia di essiccazione da adottare</p> <p>Provvedere all' "essiccazione naturale" lasciando evaporare i solventi all'aria</p> <p>Provvedere all' "essiccazione forzata" posizionando le sedie/sedili in tunnel a circolazione d'aria forzata (aria calda o radiazioni emesse da lampade)</p>
4 Eseguire operazioni di finitura	<p>Controllare che tutte le parti del semilavorato risultino correttamente verniciate</p> <p>Eseguire eventuali interventi di rifinitura per eliminare le imperfezioni</p> <p>Utilizzare macchine lucidatrici (orbitali a mano, lucidatrici monorullo o a rulli a più strati)</p>

<b>7. ASSEMBLARE SEDILI E SCHIENALI IN TAPPEZZERIA</b> <b>Assemblare al fusto della sedia sedili e/o schienali rivestiti da tappezzeria</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Applicare gli elementi di tappezzeria alla struttura della sedia	Scegliere gli strumenti per assemblare alla sedia sedili o schienali rivestiti (pistole sparapunti, collanti) Unire il sedile e/o schienale rivestito sul fusto della sedia Assemblare i pezzi mediante appositi collanti o pistole Lasciare asciugare il collante Verificare l'esito dell'assemblaggio

### L3 - Produrre mobili in melamina

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 6 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

UC L3.1 – Programmare la produzione

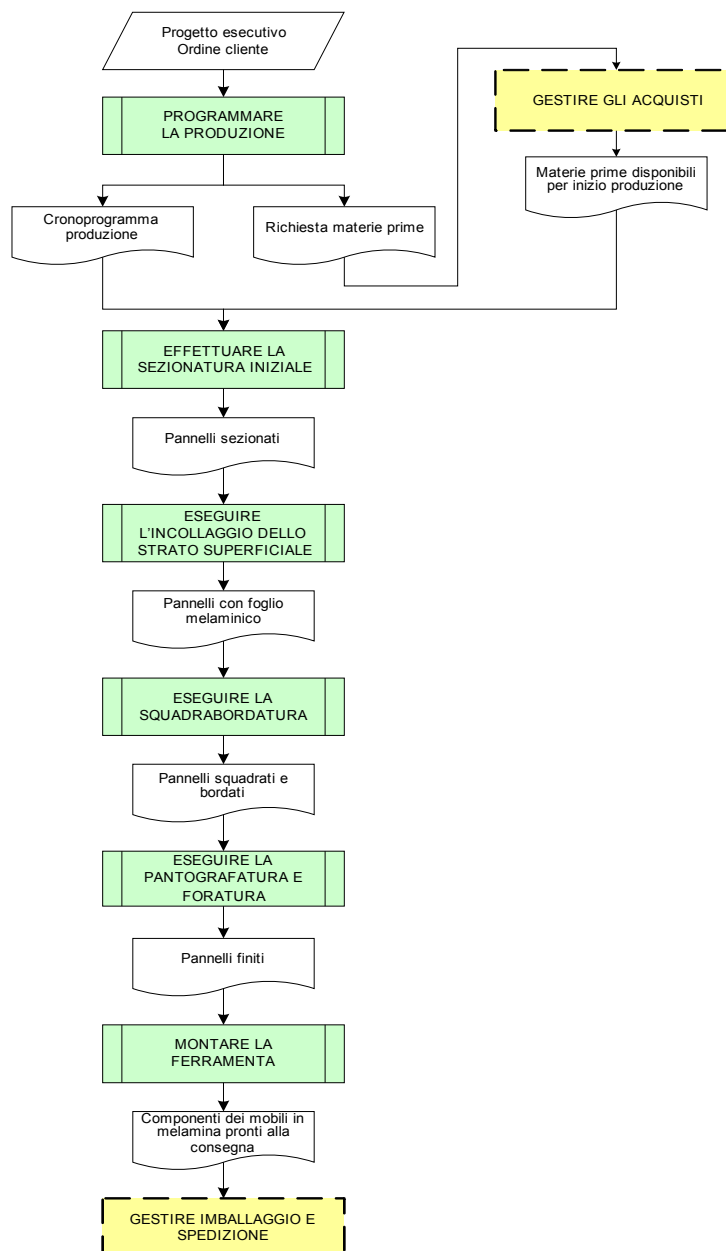
UC L3.2 – Effettuare la sezionatura iniziale

UC L3.3 – Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale

UC L3.4 – Eseguire la squadrabordatura

UC L3.5 – Eseguire la pantografatura e foratura

UC L3.6 - Applicare la ferramenta



<b>1. PROGRAMMARE LA PRODUZIONE</b> <b>Definire il programma di lavoro per l'esecuzione del manufatto in legno sulla base delle indicazioni presenti negli elaborati tecnici di progetto prevedendo in particolare il fabbisogno di materiali grezzi o semilavorati.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Pianificare la produzione	Analizzare le specifiche dell'ordine cliente Analizzare lo stato di produttività interno all'azienda Definire il programma dei lavori per categorie di lavorazioni (gruppi di lavorazioni affini o centri di costo) previste dall'ordine cliente Definire eventuali necessità di coinvolgimento di subfornitori per la realizzazione di parti della commessa Stabilire il tempo totale e tempi parziali necessari per la produzione della commessa Collocare le lavorazioni previste dalla commessa nella lista di produzione definendo tempi e metodi Mantenere rapporti con i subfornitori per il monitoraggio delle scadenze di consegna dei semilavorati Fissare le scadenze periodiche per la verifica del programma di avanzamento della commessa
2 Utilizzare software applicativi per la programmazione della produzione	Attivare i comandi utilizzando l'interfaccia grafica dei principali software di gestione della produzione Accedere alle informazioni relative all'ordine cliente Inserire le informazioni relative alla gestione dell'ordine cliente Schedulare le fasi di produzione, anche mediante diagrammi di lavoro (GANTT, PERT) Archiviare le informazioni affinché risultino riutilizzabili anche da altri utenti

<b>2. EFFETTUARE LA SEZIONATURA INIZIALE</b> <b>Partendo dal nesting (piano di taglio) elaborato dal responsabile macchina o direttamente dall'elaboratore eseguire la sezionatura del materiale ligneo.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la sezionatura dei pannelli rispettando il piano di taglio	Verificare che il materiale non risulti palesemente danneggiato Alimentare la macchina sezionatrice secondo la sequenza definita dal responsabile macchina Avviare i pannelli nel macchinario per la sezionatura Smistare il materiale in uscita dalla sezionatrice per dimensione Prelevare le cataste predisposte dai sistemi automatici di scarico dell'impianto (se esistenti) Avviare il materiale alle altre operazioni del ciclo o a magazzino secondo le indicazioni del responsabile Identificare le cataste in uscita

### UC L3.3 – Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale

<b>3. ESEGUIRE L'INCOLLAGGIO DELLO STRATO SUPERFICIALE</b> <b>Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale sul pezzo di legno grezzo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Applicare la colla sui rulli	Determinare il tipo di colla e la sua viscosità Impostare lo spessore e la velocità del macchinario secondo le schede tecniche ed i parametri per il controllo del processo Scegliere la grana dei nastri secondo quanto riportato sui parametri di controllo del processo e caricarli sui rulli della macchina Applicare la colla sui fogli Regolare lo spessore di colla applicato dai rulli sul foglio Verificare che lo spessore di colla corrisponda a quanto previsto dalle specifiche tecniche in uso
2 Eseguire la pressatura degli strati superficiali	Caricare il vano pressa in automatico o manualmente con o senza le sagome con riferimento alla tipologia dei pezzi da incollare Verificare i parametri di incollaggio (tempo di pressatura e temperatura di esercizio) Verificare la qualità del materiale in uscita dalla pressa Accatastare il materiale in uscita dalla pressa secondo modalità predefinite (altezza delle cataste, eventuali distanziatori, allineamento dei bordi, ecc)

<b>4. ESEGUIRE LA SQUADRABORDATURA</b> <b><i>Dato un programma di produzione eseguire in linea la squadrature e la bordatura dei pannelli</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la squadrabordatura dei pannelli	Impostare lo spessore e la velocità della macchina secondo le schede tecniche ed i parametri per il controllo del processo Predisporre i caricatori dei bordi da applicare secondo quanto riportato sugli ordini di lavoro Verificare il tipo di colla utilizzato e le temperature di esercizio delle vaschette Alimentare il materiale secondo le modalità previste (caricatori manuali, automatici, in linea, ecc) Stendere la colla sui bordi Controllare l'incollaggio del bordo secondo quanto previsto dai cicli di controllo Verificare periodicamente le misure del pannello in uscita e la qualità della lavorazione secondo quanto previsto dai cicli di controllo

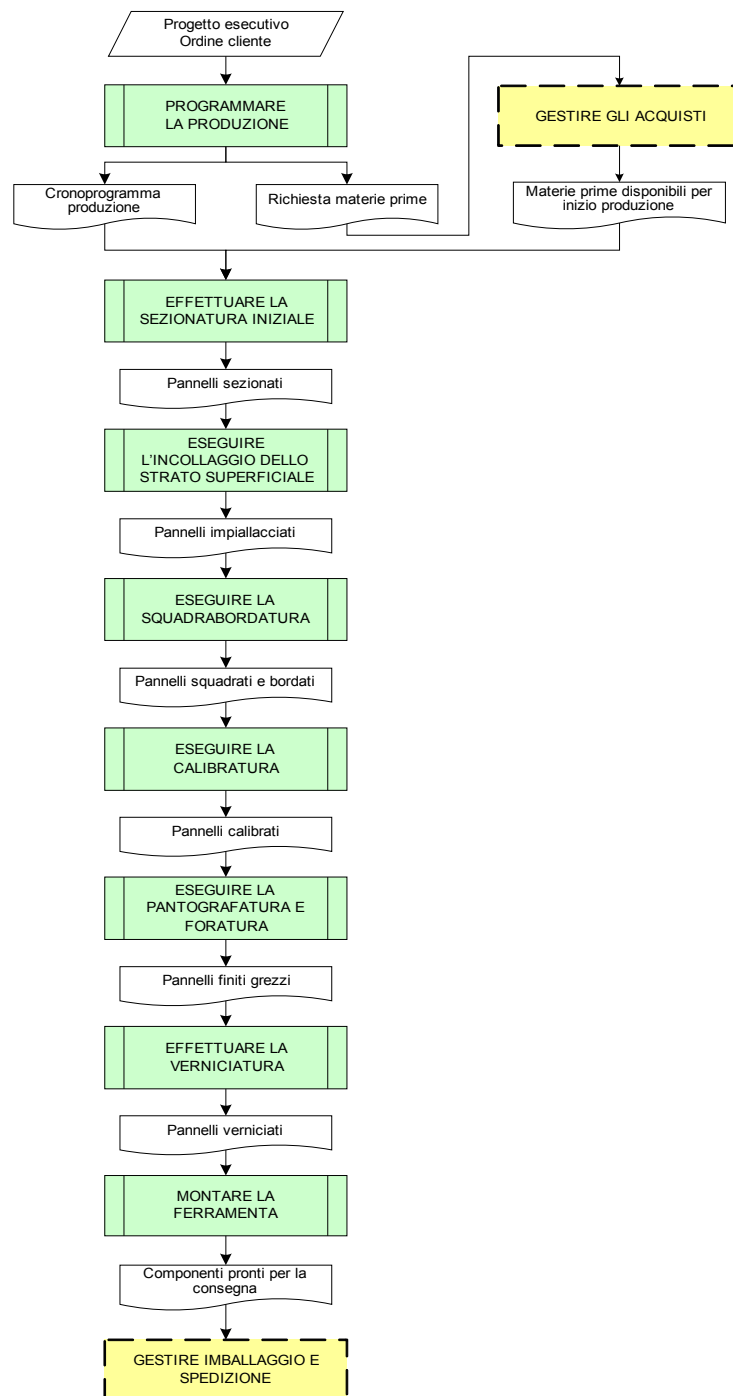
<b>5. ESEGUIRE LA PANTOGRAFATURA E FORATURA</b> <b>Eseguire le operazioni di foratura e pantografatura dei pannelli</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la pantografatura dei pannelli mediante l'utilizzo del pantografo	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Impostare gli utensili per le lavorazioni Caricare i pezzi da pantografare sul piano (caricamento seriale o singolo) Controllare la correttezza della lavorazione sul primo pezzo in uscita Verificare periodicamente le misure del pannello in uscita e la qualità della lavorazione secondo quanto previsto dai cicli di controllo
2 Eseguire la foratura dei pannelli mediante l'utilizzo della foratrice	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Caricare gli utensili previsti Impostare la velocità delle punte Utilizzare il PLC di supporto alla macchina Verificare lo stato di usura degli utensili Verificare lo stato del piano di lavoro (pulizia e integrità)
3 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista Fissare gli utensili sulla macchina operatrice Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione

<b>6.APPLICARE LA FERRAMENTA</b> <b>Effettuare il montaggio della ferramenta e di parti materiali diverse dal legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Applicare la ferramenta sugli elementi finiti	Scegliere la ferramenta e gli accessori da applicare (cerniere, viti, chiodi, giunti, ruote, serrature, reggipiani) Inserire la ferramenta negli appositi spazi riservati Montare la ferramenta servendosi delle principali strumentazioni (trapani, pistole, martelli) Regolare la profondità di incasso, il centraggio delle parti soggette a rotazione, la posa verticale /orizzontale Verificare la corretta integrazione tra tutti gli elementi inseriti Verificare la funzionalità delle parti mobili (ante, cassetti)

## L4 - Produrre mobili impiallacciati

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 8 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC L4.1 – Programmare la produzione
- UC L4.2 – Effettuare la sezionatura iniziale
- UC L4.3 – Eseguire l'incollaggio dello strato superficiale
- UC L4.4 – Eseguire la squadrabordatura
- UC L4.5 – Eseguire la calibratura
- UC L4.6 – Eseguire la pantografatura e foratura
- UC L4.7 – Effettuare la verniciatura
- UC L4.8 – Applicare la ferramenta



<b>1. PROGRAMMARE LA PRODUZIONE</b> <b>Definire il programma di lavoro per l'esecuzione del manufatto in legno sulla base delle indicazioni presenti negli elaborati tecnici di progetto prevedendo in particolare il fabbisogno di materiali grezzi o semilavorati.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Pianificare la produzione	Analizzare le specifiche dell'ordine cliente Analizzare lo stato di produttività interno all'azienda Definire il programma dei lavori per categorie di lavorazioni (gruppi di lavorazioni affini o centri di costo) previste dall'ordine cliente Definire eventuali necessità di coinvolgimento di subfornitori per la realizzazione di parti della commessa Stabilire il tempo totale e tempi parziali necessari per la produzione della commessa Collocare le lavorazioni previste dalla commessa nella lista di produzione definendo tempi e metodi Mantenere rapporti con i subfornitori per il monitoraggio delle scadenze di consegna dei semilavorati Fissare le scadenze periodiche per la verifica del programma di avanzamento della commessa
2 Utilizzare software applicativi per la programmazione della produzione	Attivare i comandi utilizzando l'interfaccia grafica dei principali software di gestione della produzione Accedere alle informazioni relative all'ordine cliente Inserire le informazioni relative alla gestione dell'ordine cliente Schedulare le fasi di produzione, anche mediante diagrammi di lavoro (GANTT, PERT) Archiviare le informazioni affinché risultino riutilizzabili anche da altri utenti

<b>2. EFFETTUARE LA SEZIONATURA INIZIALE</b> <b>Partendo dal nesting (piano di taglio) elaborato dal responsabile macchina o direttamente dall'elaboratore eseguire la sezionatura del materiale ligneo.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la sezionatura dei pannelli rispettando il piano di taglio	Verificare che il materiale non risulti palesemente danneggiato Alimentare la macchina sezionatrice secondo la sequenza definita dal responsabile macchina Avviare i pannelli nel macchinario per la sezionatura Smistare il materiale in uscita dalla sezionatrice per dimensione Prelevare le cataste predisposte dai sistemi automatici di scarico dell'impianto (se esistenti) Avviare il materiale alle altre operazioni del ciclo o a magazzino secondo le indicazioni del responsabile Identificare le cataste in uscita

<b>3. ESEGUIRE L'INCOLLAGGIO DELLAO STRATO SUPERFICIALE</b> <b>Dato un programma di produzione eseguire l'incollaggio dello strato superficiale</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Applicare la colla sui rulli	Determinare il tipo di colla e la sua viscosità Impostare lo spessore e la velocità del macchinario secondo le schede tecniche ed i parametri per il controllo del processo Scegliere la grana dei nastri secondo quanto riportato sui parametri di controllo del processo e caricarli sui rulli della macchina Applicare la colla sui fogli Regolare lo spessore di colla applicato dai rulli sul foglio Verificare che lo spessore di colla corrisponda a quanto previsto dalle specifiche tecniche in uso
2 Eseguire la pressatura degli strati superficiali	Caricare il vano pressa in automatico o manualmente con o senza le sagome con riferimento alla tipologia dei pezzi da incollare Verificare i parametri di incollaggio (tempo di pressatura e temperatura di esercizio) Verificare la qualità del materiale in uscita dalla pressa Accatastare il materiale in uscita dalla pressa secondo modalità predefinite (altezza delle cataste, eventuali distanziatori, allineamento dei bordi, ecc)

<b>4. ESEGUIRE LA SQUADRABORDATURA</b> <b>Dato un programma di produzione eseguire in linea la squadature e la bordatura dei pezzi di legno grezzi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la squadrabordatura dei pannelli	Impostare lo spessore e la velocità della macchina secondo le schede tecniche ed i parametri per il controllo del processo Predisporre i caricatori dei bordi da applicare secondo quanto riportato sugli ordini di lavoro Verificare il tipo di colla utilizzato e le temperature di esercizio delle vaschette Alimentare il materiale secondo le modalità previste (caricatori manuali, automatici, in linea, ecc) Stendere la colla sui bordi Controllare l'incollaggio del bordo secondo quanto previsto dai cicli di controllo Verificare periodicamente le misure del pannello in uscita e la qualità della lavorazione secondo quanto previsto dai cicli di controllo

<b>5. ESEGUIRE LA CALIBRATURA</b> <b><i>Dato un programma di lavoro eseguire la calibratura dei pannelli</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la calibratura dei pannelli	Attrezzare la calibratrice Inserire i pannelli nel macchinario Controllare i pannelli in uscita Verificare la corretta calibratura Apportare eventuali modifiche al programma della calibratrice

<b>6. ESEGUIRE LA PANTOGRAFATURA DEI PANNELLI</b> <b>Eseguire le operazioni di foratura e pantografatura dei pannelli</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la pantografatura dei pannelli mediante l'utilizzo del pantografo	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Impostare gli utensili per le lavorazioni Caricare i pezzi da pantografare sul piano (caricamento seriale o singolo) Controllare la correttezza della lavorazione sul primo pezzo in uscita Verificare periodicamente le misure del pannello in uscita e la qualità della lavorazione secondo quanto previsto dai cicli di controllo
2 Eseguire la foratura dei pannelli mediante l'utilizzo della foratrice	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Caricare gli utensili previsti Impostare la velocità delle punte Utilizzare il PLC di supporto alla macchina Verificare lo stato di usura degli utensili Verificare lo stato del piano di lavoro (pulizia e integrità)
3 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista Fissare gli utensili sulla macchina operatrice Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione

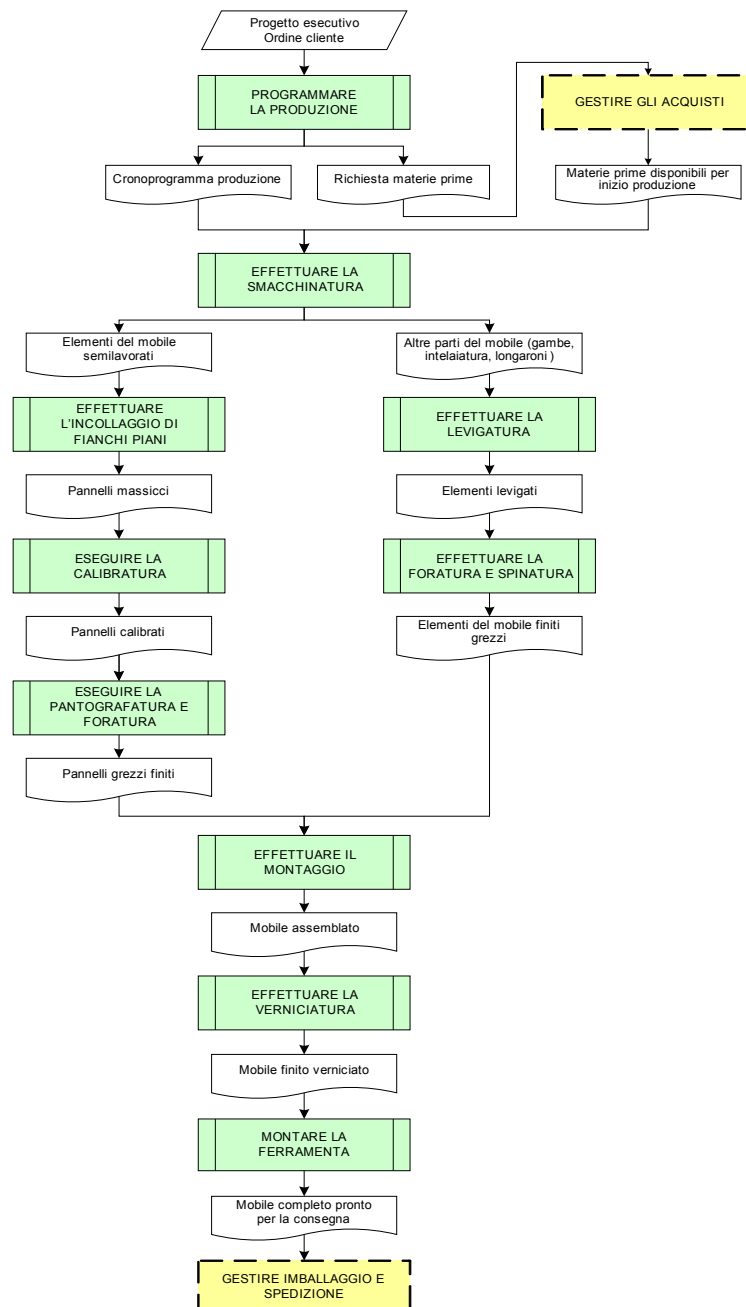
<b>EFFETTUARE LA VERNICIATURA:</b> <b>Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato del supporto e del tipo di verniciatura richiesto, eseguire la verniciatura dei semilavorati in legno grezzi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componeti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Preparare il fondo per verniciare	<p>Verificare che il supporto sia adeguatamente preparato (calibrato, carteggiato, spolverato, non presenti tracce di unto o di resina, ecc)</p> <p>Eseguire, se necessaria, la carteggiatura su supporto grezzo (manualmente, con macchine semiautomatiche, con macchine automatiche a più strati)</p> <p>Eseguire, se necessaria, la tinteggiatura e nobilitazione del supporto grezzo</p> <p>Applicare, se necessario, isolanti per favorire una migliore aderenza dei prodotti vernicianti</p> <p>Applicare sostanze "turapori" per chiudere i pori del legno difficilmente bagnabili dalla vernice</p> <p>Trattare il legno con prodotti conservativi e antimuffa</p>
2 Applicare la vernice	<p>Verificare l'idoneità dei fattori ambientali e delle superfici da verniciare</p> <p>Predisporre le miscele con attenzione alle caratteristiche di viscosità del prodotto e alla tonalità di colore che si vuole ottenere</p> <p>Scegliere tra i sistemi di applicazione dei prodotti vernicianti quello più adeguato per il risultato che si vuole ottenere (a tuffo, ad immersione, a spruzzo)</p> <p>Stendere una prima mano di vernice semigrassa opaca</p> <p>Carteggiare il supporto già verniciato con prodotti di fondo utilizzando carta vetro fine</p> <p>Stendere una seconda mano di vernice con smalto lucido o opaco</p>
3 Provvedere all'asciugatura delle parti	<p>Porre i semilavorati su appositi "pedistalli"</p> <p>Scegliere la tipologia di essiccazione da adottare</p> <p>Provvedere all' "essiccazione naturale" lasciando evaporare i solventi all'aria</p> <p>Provvedere all' "essiccazione forzata" posizionando le sedie/sedili in tunnel a circolazione d'aria forzata (aria calda o radiazioni emesse da lampade)</p>
4 Eseguire operazioni di finitura	<p>Controllare che tutte le parti del semilavorato risultino correttamente verniciate</p> <p>Eseguire eventuali interventi di rifinitura per eliminare le imperfezioni</p> <p>Utilizzare macchine lucidatrici (orbitali a mano, lucidatrici monorullo o a rulli a più strati)</p>

<b>8. MONTARE LA FERRAMENTA</b> <b>Effettuare il montaggio della ferramenta e di parti materiali diverse dal legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Montare la ferramenta sugli elementi finiti	Scegliere la ferramenta e gli accessori da applicare (cerniere, viti, chiodi, giunti, ruote, serrature, reggipiani) Inserire la ferramenta negli appositi spazi riservati Montare la ferramenta servendosi delle principali strumentazioni (trapani, pistole, martelli) Regolare la profondità di incasso, il centraggio delle parti soggette a rotazione, la posa verticale /orizzontale Verificare la corretta integrazione tra tutti gli elementi inseriti Verificare la funzionalità delle parti mobili (ante, cassetti)

## L5 - Produrre mobili massicci

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 10 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- UC L5.1 – Programmare la produzione
- UC L5.2 – Effettuare la smacchinatura
- UC L5.3 – Effettuare l'incollaggio di fianchi piani
- UC L5.4 – Eseguire la calibratura
- UC L5.5 – Eseguire la pantografatura e foratura
- UC L5.6 – Effettuare la levigatura
- UC L5.7 – Effettuare la foratura e spinatura
- UC L5.8 – Effettuare il montaggio
- UC L5.9 – Effettuare la verniciatura
- UC L5.10 – Applicare la ferramenta



<b>1. PROGRAMMARE LA PRODUZIONE</b> <b>Definire il programma di lavoro per l'esecuzione del manufatto in legno sulla base delle indicazioni presenti negli elaborati tecnici di progetto prevedendo in particolare il fabbisogno di materiali grezzi o semilavorati.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Pianificare la produzione	Analizzare le specifiche dell'ordine cliente Analizzare lo stato di produttività interno all'azienda Definire il programma dei lavori per categorie di lavorazioni (gruppi di lavorazioni affini o centri di costo) previste dall'ordine cliente Definire eventuali necessità di coinvolgimento di subfornitori per la realizzazione di parti della commessa Stabilire il tempo totale e tempi parziali necessari per la produzione della commessa Collocare le lavorazioni previste dalla commessa nella lista di produzione definendo tempi e metodi Mantenere rapporti con i subfornitori per il monitoraggio delle scadenze di consegna dei semilavorati Fissare le scadenze periodiche per la verifica del programma di avanzamento della commessa
2 Utilizzare software applicativi per la programmazione della produzione	Attivare i comandi utilizzando l'interfaccia grafica dei principali software di gestione della produzione Accedere alle informazioni relative all'ordine cliente Inserire le informazioni relative alla gestione dell'ordine cliente Schedulare le fasi di produzione, anche mediante diagrammi di lavoro (GANTT, PERT) Archiviare le informazioni affinché risultino riutilizzabili anche da altri utenti

<b>2. EFFETTUARE LA SMACCHIATURA</b> <b>Dato un programma di produzione e un disegno tecnico eseguire le operazioni di smacchiatura utilizzando correttamente i macchinari e rispettando le norme di sicurezza</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la tornitura degli elementi in legno	<p>Verificare che il legname sia ben stagionato</p> <p>Eliminare, se presenti, nodi e stellature che potrebbero compromettere la buona riuscita della lavorazione e rendere pericoloso il lavoro del falegname</p> <p>Riconoscere e scegliere qualità di legname resistente (a tessitura stretta)</p> <p>Posizionare il pezzo sul tornio (tornio copia o fresatrice)</p> <p>Regolare la velocità di rotazione in base alle dimensioni e al tipo di legno che si sta adoperando</p> <p>Impostare il tornio inizialmente ad una velocità bassa (sgrezzatura)</p> <p>Aumentare la velocità di rotazione man mano che sono stati eliminati scarti e la tornitura diventa più precisa (finitura)</p>
2 Eseguire la fresatura degli elementi in legno	<p>Individuare il tipo di fresatrice più adatta al lavoro che si intende eseguire (frese integrali, frese a codolo montate su trapano, trapano con frese montate a colonna su appositi piani)</p> <p>Individuare la modalità operativa più idonea</p> <p>Disporre i pezzi di legno in appositi piedistalli pronti per la lavorazione</p> <p>Utilizzare il fermapezzo per bloccare il pezzo di legno</p> <p>Regolare le squadre e la profondità di fresatura</p> <p>Programmare e controllare la fresatrice</p> <p>Effettuare la fresatura ovvero l'asportazione di porzioni di legno</p> <p>Sostituire, se necessario, le frese a seconda del tipo di lavorazione prevista</p>
3 Eseguire la bialberatura degli elementi in legno	<p>Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo</p> <p>Impostare la bialberatrice</p> <p>Controllare i dispositivi di sicurezza della bialbero</p> <p>Posizionare il pezzo sulla bialbero</p> <p>Bloccare il pezzo con dei pistoncini</p> <p>Controllare la velocità del bialbero</p>
4 Eseguire la scorniciatura degli elementi in legno	<p>Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo</p> <p>Impostare la scorniciatrice</p> <p>Controllare i dispositivi di sicurezza della scorniciatrice</p> <p>Posizionare il pezzo sul macchinario</p> <p>Impostare i rulli definendo lo spessore da far raggiungere al pezzo</p> <p>Controllare la velocità del macchinario</p> <p>Controllare l'avanzamento del macchinario</p>
5 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	<p>Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista</p> <p>Fissare gli utensili sulla macchina operatrice</p> <p>Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione</p> <p>Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire</p> <p>Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione</p> <p>Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione</p>
6 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	<p>Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare</p> <p>Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta</p> <p>Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina</p> <p>Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta</p> <p>Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi</p> <p>Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica</p> <p>Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione</p>

<b>3. EFFETTUARE L'INCOLLAGGIO DI FINACHI PIANI</b> <b>Eseguire l'incollaggio di fianchi piani sul pezzo di legno grezzo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Suddividere il materiale in base alle caratteristiche estetiche	Verificare l'umidità percentuale del materiale Verificare lo stato della superficie lignea Eliminare eventuali difetti del legno Eliminare i pezzi di legno che presentano difetti (nodi, spellature) Dividere il materiale in base alla colorazione (chiaro, scuro, fiammato, ecc)
2 Applicare la colla sui rulli	Determinare il tipo di colla e la sua viscosità Impostare lo spessore e la velocità del macchinario secondo le schede tecniche ed i parametri per il controllo del processo Scegliere la grana dei nastri secondo quanto riportato sui parametri di controllo del processo e caricarli sui rulli della macchina Applicare la colla sui fogli Regolare lo spessore di colla applicato dai rulli sul foglio Verificare che lo spessore di colla corrisponda a quanto previsto dalle specifiche tecniche in uso
3 Eseguire la pressatura degli strati superficiali	Caricare il vano pressa in automatico o manualmente con o senza le sagome con riferimento alla tipologia dei pezzi da incollare Verificare i parametri di incollaggio (tempo di pressatura e temperatura di esercizio) Verificare la qualità del materiale in uscita dalla pressa Accatastare il materiale in uscita dalla pressa secondo modalità predefinite (altezza delle cataste, eventuali distanziatori, allineamento dei bordi, ecc)

<b>4. ESEGUIRE LA CALIBRATURA</b> <b>Dato un programma di lavoro eseguire la calibratura dei pannelli</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la calibratura dei pannelli	Attrezzare la calibratrice Inserire i pannelli nel macchinario Controllare i pannelli in uscita Verificare la corretta calibratura Apportare eventuali modifiche al programma della calibratrice

<b>5. ESEGUIRE LA PANTOGRAFATURA E FORATURA</b> <b>Eseguire le operazioni di foratura e pantografatura dei pannelli</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la pantografatura dei pannelli mediante l'utilizzo del pantografo	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Impostare gli utensili per le lavorazioni Caricare i pezzi da pantografare sul piano (caricamento seriale o singolo) Controllare la correttezza della lavorazione sul primo pezzo in uscita Verificare periodicamente le misure del pannello in uscita e la qualità della lavorazione secondo quanto previsto dai cicli di controllo
2 Eseguire la foratura dei pannelli mediante l'utilizzo della foratrice	Impostare il programma di lavoro in funzione del materiale da lavorare utilizzando il PLC della macchina Caricare gli utensili previsti Impostare la velocità delle punte Utilizzare il PLC di supporto alla macchina Verificare lo stato di usura degli utensili Verificare lo stato del piano di lavoro (pulizia e integrità)
3 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista Fissare gli utensili sulla macchina operatrice Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione

<b>ESEGUIRE LA LEVIGATURA:</b> <b>Levigare i pezzi di legno grezzi in modo da ottenere superfici di massima planarità e ridotta porosità, utilizzando sia sistemi manuali che meccanici</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Preparare il semilavorato alle operazioni di levigatura	Verificare lo stato della superficie lignea da levigare Eliminare eventuali elementi di disturbo presenti sulla superficie da levigare (chiodi, graffette)
2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali	Individuare, a seconda del semilavorato, il sistema di levigatura più idoneo Scegliere ed utilizzare il tipo di abrasivo più idoneo a seconda della tappa di levigatura (cartavetrata a grane diverse, carta smeriglio, ossido di alluminio, carburo di silicio) Operare con movimenti circolari per ottenere una superficie di massima planarità e ridottissima porosità Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche manuali
3 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici	Individuare, a seconda del semilavorato, il macchinario di levigatura più idoneo Approntare i macchinari (levigatrici a nastro lungo orizzontale, a nastro largo, calibratrice automatica) predisponendo lo spessore da raggiungere Controllare i macchinari e rispettare le norme di sicurezza Verificare il risultato finale e, se necessario, apportare le dovute modifiche riposizionando il pezzo nel macchinario

<b>7.ESEGUIRE LA FORATURA E SPIANTURA</b> <b>Eseguire la foratura e la spinatura dei pannelli utilizzando la mortasatrice e la tenonatrice</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Eseguire la foratura degli elementi utilizzando la mortasatrice	Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo Definire la tipologia di foro da realizzare (orizzontale, verticale, inclinato) Impostare la mortasatrice controllando i dispositivi di sicurezza Posizionare il pezzo di legno sul macchinario Effettuare la foratura controllando la velocità e l'oscillazione dell'macchinario Verificare l'esito della foratura Impilare i pezzi forati
2 Eseguire le spine degli elementi utilizzando la tenonatrice	Verificare l'umidità percentuale del materiale ligneo Definire la tipologia della spina da realizzare Impostare la tenonatrice controllando i dispositivi di sicurezza Posizionare il pezzo di legno sul macchinario Effettuare la tenonatura controllando la velocità e l'oscillazione dell'macchinario Verificare l'esito della tenonatura Impilare i pezzi tenonati
3 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici	Scegliere gli utensili più adatti alla lavorazione da eseguire (frese, punte, lame, coltelli) sulla macchina operatrice prevista Fissare gli utensili sulla macchina operatrice Regolare gli elementi di bloccaggio del pezzo per garantire il corretto fissaggio dello stesso durante la lavorazione Impostare i parametri di lavorazione sulla macchina operatrice in funzione al tipo di utensile, di materiale e di lavorazione da eseguire Regolare la movimentazione dei diversi componenti macchina per realizzare le operazioni di taglio secondo quanto previsto dallo schema di lavorazione Verificare il corretto attrezzaggio mediante prova su un pezzo campione
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine CNC	Analizzare la scheda di lavorazione del pezzo da realizzare Individuare i movimenti che il pezzo e/o l'utensile deve effettuare per effettuare la lavorazione richiesta Descrivere i movimenti di lavoro utilizzando il codice macchina Impostare nel programma di lavoro i parametri tecnologici necessari per realizzare la lavorazione richiesta Impostare nel programma di lavoro i comandi per il bloccaggio automatico del pezzo e l'alimentazione dei nuovi pezzi grezzi Effettuare la prima prova pezzo in modalità semiautomatica Effettuare gli eventuali aggiustamenti nel programma di lavoro in base ai risultati della prova pezzo campione

<b>8. EFFETTUARE IL MONETAGGIO DEL MOBILE</b> <b><i>Sulla base del disegno tecnico di progetto e delle schede operative di assemblaggio eseguire il montaggio delle varie parti componenti il mobile mediante collegamenti fissi</i></b>	
<b>Il soggetto deve essere in grado di:</b> (Prestazioni componenti)	<b>Il soggetto deve sapere come:</b> (Prestazioni elementari)
1 Assemblare mediante collegamenti fissi i singoli componenti	Scegliere la ferramenta e gli accessori da applicare (cerniere, viti, chiodi, giunti, ruote, serrature, reggipiani) Scegliere il collante da applicare Assemblare i vari pezzi costituenti il mobile ponendo attenzione agli incastri Applicare il collante dove necessario Montare la ferramenta servendosi delle principali strumentazioni (trapani, pistole, martelli) Verificare la stabilità del mobile montato

**9. EFFETTUARE LA VERNICIATURA**

**Partendo dalle indicazioni del progetto esecutivo e tenendo conto dello stato del supporto e del tipo di verniciatura richiesto, eseguire la verniciatura dei semilavorati in legno grezzi**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Preparare il fondo per verniciare	Verificare che il supporto sia adeguatamente preparato (calibrato, carteggiato, spolverato, non presenti tracce di unto o di resina, ecc) Eseguire, se necessaria, la carteggiatura su supporto grezzo (manualmente, con macchine semiautomatiche, con macchine automatiche a più strati) Eseguire, se necessaria, la tinteggiatura e nobilitazione del supporto grezzo Applicare, se necessario, isolanti per favorire una migliore aderenza dei prodotti vernicianti Applicare sostanze "turapori" per chiudere i pori del legno difficilmente bagnabili dalla vernice Trattare il legno con prodotti conservativi e antimuffa
2 Applicare la vernice	Verificare l'idoneità dei fattori ambientali e delle superfici da verniciare Predisporre le miscele con attenzione alle caratteristiche di viscosità del prodotto e alla tonalità di colore che si vuole ottenere Scegliere tra i sistemi di applicazione dei prodotti vernicianti quello più adeguato per il risultato che si vuole ottenere (a tuffo, ad immersione, a spruzzo) Stendere una prima mano di vernice semigrassa opaca Carteggiare il supporto già verniciato con prodotti di fondo utilizzando carta vetro fine Stendere una seconda mano di vernice con smalto lucido o opaco
3 Provvedere all'asciugatura delle parti	Porre i semilavorati su appositi "pedistalli" Scegliere la tipologia di essiccazione da adottare Provvedere all' "essiccazione naturale" lasciando evaporare i solventi all'aria Provvedere all' "essiccazione forzata" posizionando le sedie/sedili in tunnel a circolazione d'aria forzata (aria calda o radiazioni emesse da lampade)
4 Eseguire operazioni di finitura	Controllare che tutte le parti del semilavorato risultino correttamente verniciate Eseguire eventuali interventi di rifinitura per eliminare le imperfezioni Utilizzare macchine lucidatrici (orbitali a mano, lucidatrici monorullo o a rulli a più strati)

<b>10. APPLICARE LA FERRAMENTA</b> <b>Effettuare il montaggio della ferramenta e di parti materiali diverse dal legno</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Montare la ferramenta sugli elementi finiti	Scegliere la ferramenta e gli accessori da applicare (cerniere, viti, chiodi, giunti, ruote, serrature, reggipiani) Inserire la ferramenta negli appositi spazi riservati Montare la ferramenta servendosi delle principali strumentazioni (trapani, pistole, martelli) Regolare la profondità di incasso, il centraggio delle parti soggette a rotazione, la posa verticale /orizzontale Verificare la corretta integrazione tra tutti gli elementi inseriti Verificare la funzionalità delle parti mobili (ante, cassetti)

## LE1 - Effettuare lavorazioni di arredo e tappezzeria

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da 10 prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

LE101 – Fornire consulenza sui prodotti di tappezzeria da interni

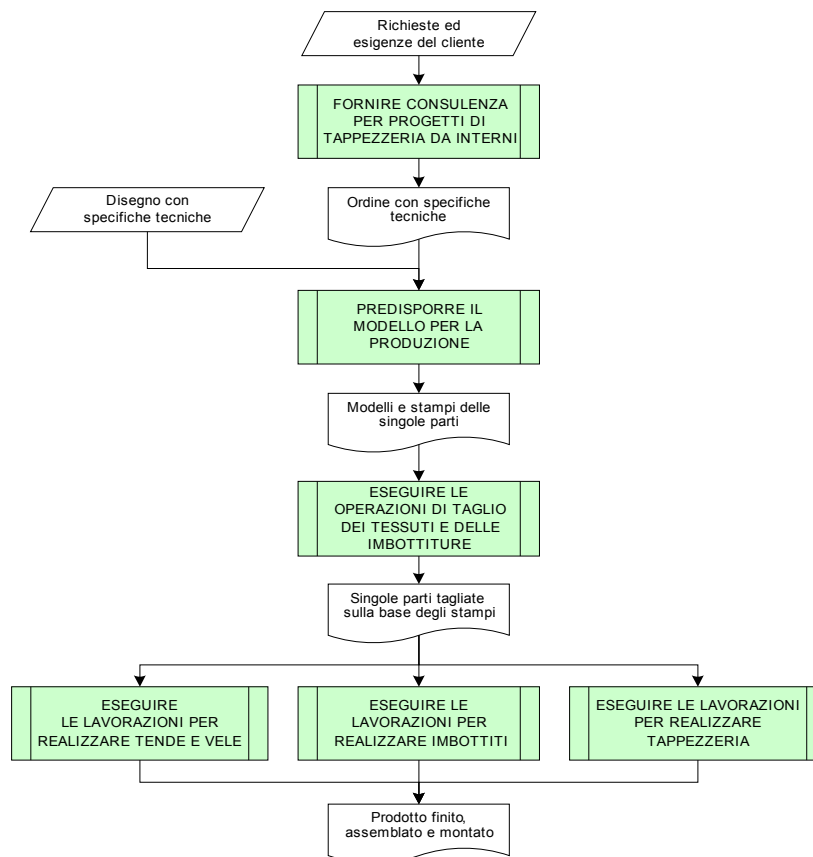
LE102 – Predisporre il modello per la produzione

LE103 – Preparare i materiali per la produzione

LE104 – Realizzare tende e vele

LE105 – Realizzare imbottiti

LE106 – Realizzare tappezzeria per auto e moto



<b>1. FORNIRE CONSULENZA SUI PRODOTTI DI TAPPEZZERIA DA INTERNI</b> <b>Fornire consulenza per progetti di tappezzeria da interni</b> <b>Partendo dalle richieste e dalle esigenze del cliente e dalle caratteristiche estetiche e funzionali dell'ambiente in cui il prodotto di tappezzeria verrà inserito, ideare e realizzare il progetto definitivo e il relativo preventivo.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Gestire la consulenza sul prodotto da realizzare	rilevare le esigenze del cliente reperire le informazioni tecniche sul prodotto fornire al cliente consigli dal punto di vista tecnico ed estetico individuare la soluzione più adatta alle esigenze del cliente eseguire tutte le operazioni e le attività necessarie all'adattamento del prodotto alle esigenze del cliente (es. visione diretta delle caratteristiche dell'ambiente in cui verrà inserito il prodotto di arredamento e tappezzeria)
2 Definire con il cliente il progetto da realizzare	rilevare le misure necessarie preparare bozze di vari modelli concordare con il cliente il modello definitivo realizzare il disegno definitivo verificare con il cliente la rispondenza del progetto alle proprie esigenze apportando eventuali correzioni e modifiche stabilire il prezzo di vendita di ogni singola componente dell'offerta e il costo totale

**2. PREDISPORRE IL MODELLO PER LA PRODUZIONE**

**2. Creare il modello per la produzione**

**Sulla base del progetto di massima e del preventivo concordato con il cliente, realizzare vari modelli con diverse caratteristiche tecniche, scegliere il modello definitivo, scomporlo nelle singole parti e creare gli stampi per la produzione**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Creare il modello per l'imbottito	Realizzare il disegno del prodotto Individuare il tipo di fusto per il modello Individuare il tipo di imbottitura più adatto Individuare il grado di rigidità delle varie parti delle imbottiture Creare le imbottiture per il modello
2 Confezionare il modello con il tessuto	Tagliare il tessuto nelle singole parti per il modello Cucire le singole parti provandole sul modello Apportare le modifiche necessarie al raggiungimento del risultato ottimale
3 Creare gli stampi per la produzione	Scomporre il modello nelle sue singole parti Calcolare il tessuto necessario Calcolare l'eventuale imbottitura necessaria Creare gli stampi su carta/cartone o al computer

### 3. PREPARARE I MATERIALI PER LA PRODUZIONE

**Eeguire le operazioni di taglio dei tessuti e delle imbottiture**

**Partendo dagli stampi in carta o dai modelli realizzati al computer, acquisire i tessuti e i materiali necessari e procedere al taglio dei tessuti e delle imbottiture**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Acquisire i tessuti e i materiali per la lavorazione	Raccogliere le informazioni necessarie ad eseguire l'ordine di nuovo materiale (referenze, codice, quantità da ordinare ecc.) Compilare la documentazione necessaria ad eseguire l'ordine Inviare l'ordine Ricevere e controllare il materiale
2 Tagliare il tessuto	Sfumare il tessuto Posizionare correttamente lo stampo sulla base dei disegni presenti sul tessuto Posizionare i diversi stampi in modo da utilizzare tutto il tessuto disponibile Tagliare il tessuto sulla base dello stampo Tagliare il tessuto per le vele mediante Plotter
3 Tagliare l'imbottitura	Posizionare i diversi stampi in modo da utilizzare tutto il materiale disponibile Tagliare l'imbottitura sulla base dello stampo

<b>4. REALIZZARE TENDE E VELE</b> <b>Eeguire le lavorazioni per realizzare tende e vele</b> <b>Sulla base dei disegni costitutivi, sottoporre il tessuto tagliato alle lavorazioni necessarie per realizzare tendaggi e velature di navi, inserendo gli accessori necessari.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Realizzare tendaggi	Preparare il sistema di applicazione a misura (carrelli, bastoni o altri componenti) Squadrare il tessuto Cucire gli orli laterali e l'orlo inferiore del tessuto Squadrare il tessuto semilavorato Ultimare la confezione della tenda a misura
2 Realizzare vele per barche	Adattare il tessuto tagliato alla forma della vela da realizzare Assemblare a mano il tessuto Incollare il tessuto Inserire i diversi accessori

**5. REALIZZARE IMBOTTITI****Eeguire le lavorazioni per realizzare imbottiti****A partire dalle specifiche tecniche definite in fase di progettazione, realizzare l'imbottitura e assemblarla sul fusto di legno o trapuntare il materasso**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Realizzare un imbottito a molle con spago annodato e crine vegetale	Effettuare la cinghiatura della parte inferiore del sedile con le cinghie di juta Effettuare la legatura delle molle alle cinghie con lo spago Effettuare la legatura delle molle con spago annodato Stendere la tela di sacco sopra le molle, per creare una base omogenea Creare l'imbottitura con crine vegetale Stendere la tela di sacco sopra l'imbottitura Effettuare la legatura di crine e tela Foderare l'imbottito
2 Realizzare un imbottito a molle e cinghie elastiche	Effettuare la cinghiatura della parte inferiore del sedile con le cinghie di juta Effettuare la legatura delle molle alle cinghie Applicare le cinghie elastiche Effettuare la legatura delle molle alle cinghie elastiche Applicare l'imbottitura ad espanso Foderare l'imbottito
3 Realizzare un imbottito con cinghie elastiche ed espanso	Applicare le cinghie elastiche incrociate in tensione Applicare l'imbottitura ad espanso Foderare l'imbottito
4. Realizzare un imbottito a molle greche	Posizionare le graffe sul telaio Tagliare a misura le molle greche Chiudere le graffe con chiodi Stendere la tela di sacco sopra le molle per creare una base omogenea Applicare l'imbottitura Foderare l'imbottito
5. Realizzare un imbottito in lana naturale o sintetica	Confezionare la fodera a misura Riempire la fodera con l'imbottitura Trapuntatura dell'imbottitura

<b>6. REALIZZARE TAPPEZZERIA PER AUTO E MOTO</b> <b>Eseguire le lavorazioni per realizzare tappezzeria auto</b> <b>A partire dalle specifiche tecniche definite in fase di progettazione e dalle caratteristiche dell'auto, realizzare e installare selleria, rivestimenti interni e capotte</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1 Realizzare i rivestimenti	Cucire i diversi tessuti tagliati sulla base degli stampi Assemblare l'eventuale imbottitura Foderare la selleria
2 Installare la tappezzeria sull'auto	Smontare la struttura su cui effettuare l'installazione Ancorare i rivestimenti interni Ancorare la capotte delle auto Ancorare la selleria Rimontare la struttura

## ***Mappatura prestazioni / figure professionali***

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

La mappatura è stata effettuata rispetto ai processi afferenti:

- Alle imprese di produzione di mobili e sedie
- Alle imprese dedite alle lavorazioni di tappezzeria

# LAVORAZIONI DEL LEGNO

Profili tipo	Contesto														
	Segherie		Industrie semilavorati				Industrie del mobile e della sedia								Imprese artigiane
	Operatore di segheria	Essiccatore di legname	Responsabile di produzione	Falegname industriale	Incollatore pressatore	Compositore legno compensato	Responsabile di produzione	Operatore macchina lavorazione	Attrezzista macchina operativa	Incollatore pressatore	Levigatore carteggiatore	Verniciatore	Assemblatore	Finitore di mobili	Falegname mobiliere
Prestazioni componenti															
<b>Programmare la produzione</b>															
1 Pianificare la produzione			X				X								X
2 Utilizzare software applicativi per la programmazione della produzione			X				X								
<b>Effettuare le prime lavorazioni al tronco</b>															
1 Eliminare la corteccia mediante lavorazioni alla scortecciatrice	X														
2 Ricavare legname segato (travi, tavole) mediante lavorazioni alla segatrice	X														
3 Ricavare sfogliati di legno mediante lavorazioni alla sfogliatrice	X														
4 Ricavare tranciati di legno mediante lavorazioni alla tranciatrice	X														
5 Ricavare trucioli mediante lavorazioni alla frammentatrice	X														
6 Ricavare la fibra di legno mediante lavorazioni di sfibratura meccanica	X														
<b>Essicare i diversi elementi di legno</b>															
1 Effettuare le operazioni di essiccazione naturale	X														
2 Effettuare le operazioni di essiccazione artificiale		X													
3 Effettuare operazioni di ricondizionamento		X													
<b>Fabbricare pannelli di truciolato</b>															
1 Eseguire l'incollaggio e la distribuzione su uno o più strati delle particelle					X										
2 Eseguire la pressatura a caldo della massa di particelle					X										
3 Eseguire la rifilatura del pannello truciolare					X										
<b>Fabbricare pannelli di compensato</b>															
1 Eseguire l'incollaggio degli sfogliati o dei tranciati						X									
2 Eseguire la pressatura a caldo del pacco per l'assemblaggio dei fogli						X									
3 Eseguire la rifilatura del pannello di compensato						X									
<b>Fabbricare pannelli di fibra</b>															
1 Amalgamare le fibre con materiale legante				X											
2 Eseguire la formazione del materasso con la feltratura delle fibre				X											
3 Pressatura del materasso di fibre				X											
4 Eseguire la rifilatura del pannello di fibra				X											
<b>Effettuare la smacchinatura</b>															
1 Eseguire la tornitura degli elementi in legno								X							X
2 Eseguire la fresatura degli elementi in legno								X							X
3 Eseguire la bialberatura degli elementi in legno								X							X
4 Eseguire la scorniciatura degli elementi in legno								X							X
5 Effettuare l'attrezzaggio delle macchine operatrici									X						X
6 Redigere il programma di lavorazione per le macchine cnc									X						
<b>Effettuare la curvatura</b>															
1 Effettuare la curvatura meccanica del multistrato								X							X
2 Effettuare la curvatura meccanica del legno massiccio								X							X
<b>Effettuare la levigatura</b>															
1 Preparare il semilavorato alle operazioni di levigatura											X				
2 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi manuali											X				
3 Effettuare le operazioni di levigatura con sistemi meccanici								X			X				
<b>Montare la sedia grezza</b>															
1 Realizzare il pre-assemblaggio delle parti													X		
2 Realizzare il montaggio delle parti in legno che costituiscono la sedia													X		

<b>Effettuare la verniciatura</b>																	
1 Preparare il fondo per verniciare													X				X
2 Applicare la vernice													X				X
3 Provvedere all'asciugatura delle parti													X				X
4 Eseguire operazioni di finitura													X				X
<b>Assemblare sedili e schienali in tappezzeria</b>																	
1 Applicare gli elementi di tappezzeria alla struttura della sedia														X			
<b>Effettuare la sezionatura iniziale</b>																	
1 Eseguire la sezionatura dei pannelli rispettando il piano di taglio								X									X
Eseguire incollaggio dello strato superficiale																	
1 Applicare la colla sui rulli											X						X
2 Eseguire la pressatura degli strati superficiali											X						X
<b>Eseguire la squadratura</b>																	
1 Eseguire la squadratura dei pannelli								X									
Eseguire la pantografatura e foratura																	
1 Eseguire la pantografatura dei pannelli mediante l'utilizzo del pantografo								X									X
2 Eseguire la foratura dei pannelli mediante l'utilizzo della foratrice								X									X
3 Eseguire l'attrezzaggio della macchina operatrice										X							X
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine a cnc										X							
<b>Montare la ferramenta</b>																	
1 Montare la ferramenta sugli elementi finiti														X			
<b>Eseguire la calibratura</b>																	
1 Eseguire la calibratura dei pannelli								X									
2 Eseguire l'attrezzaggio della calibratrice								X									
<b>Effettuare l'incollaggio di fianchi piani</b>																	
1 Suddividere il materiale in base alle caratteristiche estetiche											X						
2 Applicare la colla sui rulli											X						
3 Eseguire la pressatura degli strati superficiali											X						
<b>Eseguire la foratura e spinatura</b>																	
1 Eseguire la foratura degli elementi utilizzando la mortasatrice								X									X
2 Eseguire le spine degli elementi utilizzando la tenonatrice								X									X
3 Eseguire l'attrezzaggio della macchina operatrice										X							X
4 Redigere il programma di lavorazione per le macchine a cnc										X							
<b>Effettuare il montaggio del mobile</b>																	
1 Assemblare mediante collegamenti fissi i singoli componenti														X			X

## LAVORAZIONI DI TAPPEZZERIA

Profili tipo	Contesto					
	Tappezzerie artigiane *					
	Titolar e	Tappe zzi er e m ob ili	Tappe zzi er e au to	Velaio	Tenda gg ista	Matera ssa io
Prestazioni componenti						
<b>Fornire consulenza per progetti di tappezzeria da interni</b>						
Gestire la consulenza sul prodotto da realizzare	X	X	X	X	X	X
Definire con il cliente il progetto da realizzare	X	X	X	X	X	X
<b>Creare il modello per la produzione</b>						
Creare il modello per l'imbottito	X	X				
Confezionare il modello con il tessuto	X	X			X	
Creare gli stampi per la produzione	X	X			X	
<b>Eseguire le operazioni taglio dei tessuti e delle imbottiture</b>						
Acquisire i tessuti ed i materiali per la lavorazione	X	X	X	X	X	X
Tagliare il tessuto	X	X	X	X	X	X
Tagliare l'imbottitura	X	X	X			X
<b>Eseguire le lavorazioni per realizzare tende e vele</b>						
Realizzare tendaggi	X				X	
Realizzare vele per barche	X			X		
<b>Eseguire le lavorazioni per realizzare imbottiti</b>						
Realizzare un imbottito a molle con crine vegetale e spaghi annodati	X	X				
Realizzare un imbottito a molle con cinghie elastiche	X	X				
Realizzare un imbottito con cinghie elastiche ed espanso	X	X	X			
Realizzare un imbottito a molle greche	X	X	X			
Realizzare un imbottito in lana naturale o sintetica	X	X				X
<b>Eseguire le lavorazioni per realizzare tappezzeria auto</b>						
Realizzare i rivestimenti	X		X			
Installare la tappezzeria sull'auto	X		X			

\*NB: Per la mappatura di prestazioni e figure professionali si è ritenuto opportuno focalizzare l'analisi sulle aziende del comparto artigiano, che costituiscono la maggior parte delle imprese attive nella tappezzeria. L'analisi dei processi lavorativi nel settore industriale ha infatti evidenziato come le uniche figure presenti siano rappresentate da operai chiamati ad eseguire una o più prestazioni elementari fra quelle evidenziate, ma difficilmente una prestazione componente nel suo complesso.



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO  
Metalmeccanico**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>6</b>
1.1.1. Addetto alla programmazione MUCN	7
1.1.2. Addetto alle lavorazioni m.u. (CN)	8
1.1.3. Addetto alla fusione metalli	9
1.1.4. Addetto alla saldatura e carpenteria	10
1.1.5. Addetto montaggio e collaudo	10
1.1.6. Addetto alla manutenzione e attrezzeria	11
1.1.7. Addetto alle lavorazioni mu (cn) - serramentista	12
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>13</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>14</b>
<b>2.1. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>14</b>
2.1.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN	14
2.1.2. Eseguire fusione di ghisa e di acciaio	16
2.1.3. Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati	18
2.1.4. Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione	20
2.1.5. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo	21
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN</b>	<b>23</b>
3.1.1. ME101 – Elaborare ciclo di lavoro	24
3.1.2. ME102 – Attrezzare macchina	24
3.1.3. ME103 – Stilare programma CN	25
3.1.4. ME104 – Produrre con fresatrice	25
3.1.5. ME105 – Produrre con tornio	26
3.1.6. ME106 – Eseguire lavorazioni su lamiera	27
3.1.7. ME107 – Eseguire trattamento termico	28
3.1.8. ME108 – Eseguire lavorazione di rettifica	28
3.1.9. ME109 – Eseguire trattamento superficiale protettivo	29
3.1.10. ME110 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche	30
<b>3.2. Eseguire fusione di ghisa e di acciaio</b>	<b>31</b>
3.2.1. ME201- Predisporre l'impianto per l'avviamento	32
3.2.2. ME202 –Gestire le manutenzioni e il fermo impianto	33
3.2.3. ME203 –Predisporre il centro fusorio per la colata	34
3.2.4. ME204 –Effettuare la fase di formatura	35
3.2.5. ME205 –Avviare la produzione, eseguendo la colata	36
3.2.6. ME206 – Realizzare le operazioni di controllo e finitura	36
<b>3.3. Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati</b>	<b>37</b>
3.3.1. ME301- Predisporre l'impianto per l'avviamento	38
3.3.2. ME302 –Gestire le manutenzioni e il fermo impianto	39
3.3.3. ME303 –Pretrattare la materia prima	40
3.3.4. ME304 –Predisporre il centro fusorio per la colata	40
3.3.5. ME305 –Effettuare la fase di formatura	41
3.3.6. ME306 –Predisporre la macchina per la pressofusione	42
3.3.7. ME307 –Avviare la produzione, eseguendo la colata	43
3.3.8. ME308 – Realizzare le operazioni di controllo e finitura	44
1. 3.4. Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione	45
3.4.1. ME401 – Eseguire saldatura	46
3.4.2. ME402 – Eseguire prove e controlli saldature	47
3.4.3. ME403 – Eseguire montaggio e collegamenti (elettrici, pneumatici e oleodinamici)	47
3.4.4. ME404 – Eseguire avviamento e collaudo	48
3.4.5. ME405 – Eseguire manutenzione ordinaria/straordinaria	49
<b>3.5. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo</b>	<b>50</b>
3.4.6. ME501 – Eseguire rilievi e progettazione per installazione serramenti in metallo	51
3.4.7. ME502 – Realizzare serramenti in metallo	51
3.4.8. ME503 – Installare serramenti in metallo	52
<b>4. Mappatura prestazioni/ figure professionali</b>	<b>53</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>53</b>
4.1.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN	54
4.1.2. Eseguire fusione di ghisa e acciaio e M3 – Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati	56
4.1.3. Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione	57
4.1.4. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo	58

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### ***Aggiornamenti al documento (novembre 2007)***

E' stato inserito un nuovo processo:

- Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo

Per il quale è stato individuato il seguente nuovo profilo formativo:

- Addetto alle lavorazioni mu (cn) - serramentista

Revisione delle competenze del profilo formativo: Addetto alla saldatura e carpenteria

E' stato mappato un nuovo profilo professionale: il SALDOCARPENTIERE

## **1.Mappa Profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Metalmeccanico i seguenti profili:

1. Addetto alla programmazione MUCN
2. Addetto alle lavorazioni MU(CN)
3. Addetto alla fusione metalli
4. Addetto alla saldatura e carpenteria
5. Addetto montaggio e collaudo
6. Addetto alla manutenzione e attrezzeria
7. Addetto alle lavorazioni mu (cn) - serramentista

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alla programmazione MUCN

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PROGRAMMAZIONE MUCN</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>ME201</b> <i>Elaborare ciclo di lavoro</i>	1.1. Realizzare il ciclo di lavoro
<b>ME202</b> <i>Attrezzare macchina</i>	2.1. Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo) 2.2. Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)
<b>ME203</b> <i>Stilare programma cn</i>	3.1. Stilare il programma CN in modo iterativo 3.2. Stilare il programma CN con software CAM
<b>ME204</b> <i>Produrre con fresatrice (*)</i>	4.2. Eseguire le lavorazioni con fresatrice CN
<b>ME205</b> <i>Produrre con tornio(*)</i>	5.2. Eseguire le lavorazioni con tornio CN
<b>ME206</b> <i>Eseguire lavorazioni su lamiera(*)</i>	6.2. Eseguire le lavorazioni con piegatrice CN 6.4. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina CN 6.5. Eseguire le lavorazioni con cesoia 6.6. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma  6.7. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma CN  6.8. Eseguire le lavorazioni con macchine per i taglio laser
<b>ME208</b> <i>Eseguire lavorazione di rettifica</i>	8.1. Eseguire le operazioni di rettifica in tondo e in piano
<b>ME210</b> <i>Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche(*)</i>	10.2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali

### 1.1.2. Addetto alle lavorazioni m.u. (CN)

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI MU ( CN )</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti/elementari</b>
<b>ME201</b> <b>Elaborare ciclo di lavoro</b>	1.1. Realizzare il ciclo di lavoro
<b>ME202</b> <b>Attrezzare macchina</b>	2.1. Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo) 2.2. Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)
<b>ME203</b> <b>Stilare programma cn</b>	3.1. Stilare il programma CN in modo iterativo 3.2. Stilare il programma CN con software CAM
<b>ME204</b> <b>Produrre con fresatrice</b>	4.1. Eseguire le lavorazioni con fresatrice tradizionale 4.2. Eseguire le lavorazioni con fresatrice CN
<b>ME205</b> <b>Produrre con tornio</b>	5.1. Eseguire le lavorazioni con tornio tradizionale 5.2. Eseguire le lavorazioni con tornio CN
<b>ME206</b> <b>Eseguire lavorazioni su lamiera</b>	6.1. Eseguire le lavorazioni con piegatrice tradizionale 6.2. Eseguire le lavorazioni con piegatrice CN 6.3. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina tradizionale  6.4. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina CN 6.5. Eseguire le lavorazioni con cesoia 6.6. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma  6.7. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma CN  6.8. Eseguire le lavorazioni con macchine per i taglio laser
<b>ME208</b> <b>Eseguire lavorazione di rettifica</b>	8.1. Eseguire le operazioni di rettifica in tondo e in piano
<b>ME210</b> <b>Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche(*)</b>	10.2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali

### 1.1.3. Addetto alla fusione metalli

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA FUSIONE METALLI</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>ME201 e ME301</b> <b>Predisporre l'impianto per l'avviamento (*)</b>	1.1 Controllare lo stato di efficienza dell'impianto
<b>ME202 e ME302</b> <b>Gestire le manutenzioni e il fermo impianto (*)</b>	2.1 Scaricare e portare a riposo l'impianto 2.3 Effettuare le operazioni di manutenzione ispettiva
<b>ME303</b> <b>Pretrattare la materia prima</b>	3.1 Preparare e movimentare il metallo 3.2 Frantumare i rottami 3.3 Delacciare i rottami
<b>ME203 - ME304</b> <b>Predisporre il centro fusorio per la colata</b>	3.1 Preparare e movimentare il metallo 3.2/4.1 Gestire l'impianto fusorio 4.2 Predisporre il materiale fuso per la colata
<b>ME204 - ME305</b> <b>Effettuare la fase di formatura</b>	4.1/5.1 Predisporre le terre di fonderia 4.2/5.2 Effettuare la formatura (automatica "a verde" o manuale "in resina") 4.3/5.3 Effettuare l'animisteria 4.4/5.4 Applicare la verniciatura antiadesione 4.5/5.5 Eseguire la fase di ramolaggio delle forme
<b>ME306</b> <b>Predisporre la macchina per la pressofusione</b>	6.1 Attrezzare la macchina secondo le specifiche di produzione 6.2 Programmare eventuali parti robotizzate o automatizzate 6.3 Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria
<b>ME205 - ME307</b> <b>Avviare la produzione eseguendo la colata (*)</b>	7.1 Effettuare la colata per pressione 7.2 Effettuare la colata per gravità 5.2/7.3 Eseguire i campionamenti necessari per il controllo qualità 5.3 Distaffare le forme
<b>ME206 - ME308</b> <b>Realizzare le operazioni di controllo e finitura (*)</b>	6.1/8.1 Staccare meccanicamente dai pezzi colati gli sfridi di fusione 6.2/8.2 Effettuare le lavorazioni di pulitura e conservazione

#### 1.1.4. Addetto alla saldatura e carpenteria

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA SALDATURA E CARPENTERIA	
Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti
<b>ME102</b> <b>Attrezzare macchina</b>	2.1 Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo)
	2.2 Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)
<b>ME104</b> <b>Produrre con fresatrice</b>	4.1 Eseguire le lavorazioni con fresatrice tradizionale
<b>ME105</b> <b>Produrre con tornio</b>	1 Eseguire le lavorazioni con tornio tradizionale
<b>ME106</b> <b>Eseguire lavorazioni su lamiera</b>	6.1 Eseguire le lavorazioni con piegatrice tradizionale
	6.3 Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina tradizionale
	6.5 Eseguire le lavorazioni con cesoia
	6.6 Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma
<b>ME401</b> <b>Eseguire saldatura (collegamenti fissi)</b>	1.1. Realizzare saldatura ad elettrodo rivestito MMA (Metal Magma Active) 1.2. Realizzare saldatura MIG/MAG (Metal Inert Gas e Metal Active Gas) 1.3. Realizzare saldatura TIG (Tungsten Inert Gas)
<b>ME402</b> <b>Eseguire prove e controlli saldature(*)</b>	2.2. Eseguire le prove e i controlli non distruttivi sul manufatto saldato

#### 1.1.5. Addetto montaggio e collaudo

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO MONTAGGIO E COLLAUDO	
Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti
<b>ME403</b> <b>Eseguire montaggio e collegamenti (elettrici, pneumatici e oleodinamici)</b>	3.1. Eseguire il montaggio delle parti meccaniche e della componentistica
	3.2. Eseguire i collegamenti elettrici, pneumatici e oleodinamici
<b>ME404</b> <b>Eseguire avviamento e collaudo</b>	4.1. Eseguire l'avviamento
	4.2. Eseguire il collaudo

### 1.1.6. Addetto alla manutenzione e attrezzeria

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA MANUTENZIONE E ATTREZZERIA</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>ME201</b> <i>Elaborare ciclo di lavoro</i>	2.1. Realizzare il ciclo di lavoro
<b>ME202</b> <i>Attrezzare macchina</i>	2.1. Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo) 2.2. Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)
<b>ME203</b> <i>Stilare programma cn</i>	3.1. Stilare il programma CN in modo iterativo 3.2. Stilare il programma CN con software CAM
<b>ME204</b> <i>Produrre con fresatrice(*)</i>	4.2. Eseguire le lavorazioni con fresatrice CN
<b>ME205</b> <i>Produrre con tornio(*)</i>	5.2. Eseguire le lavorazioni con tornio CN
<b>ME206</b> <i>Eseguire lavorazioni su lamiera(*)</i>	6.2. Eseguire le lavorazioni con piegatrice CN 6.4. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina CN  6.5. Eseguire le lavorazioni con cesoia 6.6. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma  6.7. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma CN  6.8. Eseguire le lavorazioni con macchine per i taglio laser
<b>ME208</b> <i>Eseguire lavorazione di rettifica</i>	8.1. Eseguire le operazioni di rettifica in tondo e in piano
<b>ME210</b> <i>Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche(*)</i>	10.2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali
<b>ME403</b> <i>Eseguire montaggio e collegamenti (elettrici, pneumatici e oleodinamici)</i>	3.1. Eseguire il montaggio delle parti meccaniche e della componentistica
	3.2. Eseguire i collegamenti elettrici, pneumatici e oleodinamici
<b>ME405</b> <i>Eseguire manutenzione ordinaria/straordinaria</i>	5.1. Eseguire la manutenzione ordinaria
	5.2. Eseguire la manutenzione straordinaria

### 1.1.7. Addetto alle lavorazioni mu (cn) - serramentista

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI MU (CN) - SERRAMENTISTA	
Prestazione chiave/ UC	Prestazioni componenti/ <b>elementari</b>
<b>ME501</b> <i>Eseguire rilievi e progettazione per installazione serramenti in metallo</i>	1.1 Eseguire la rilevazione delle misure e lo schizzo/disegno 1.2 Predisporre per il cliente la soluzione ottimale di serramento e relativo preventivo 1.3 Progettare il serramento
<b>ME502</b> <i>Realizzare serramenti in metallo</i>	2.1 Eseguire le lavorazioni meccaniche sui pezzi 2.2 Eseguire l'assemblaggio del telaio e vetro
<b>ME503</b> <i>Installare serramenti in metallo</i>	3.1 Organizzare il cantiere per l'installazione dei serramenti 3.2 Eseguire installazione serramenti

## 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

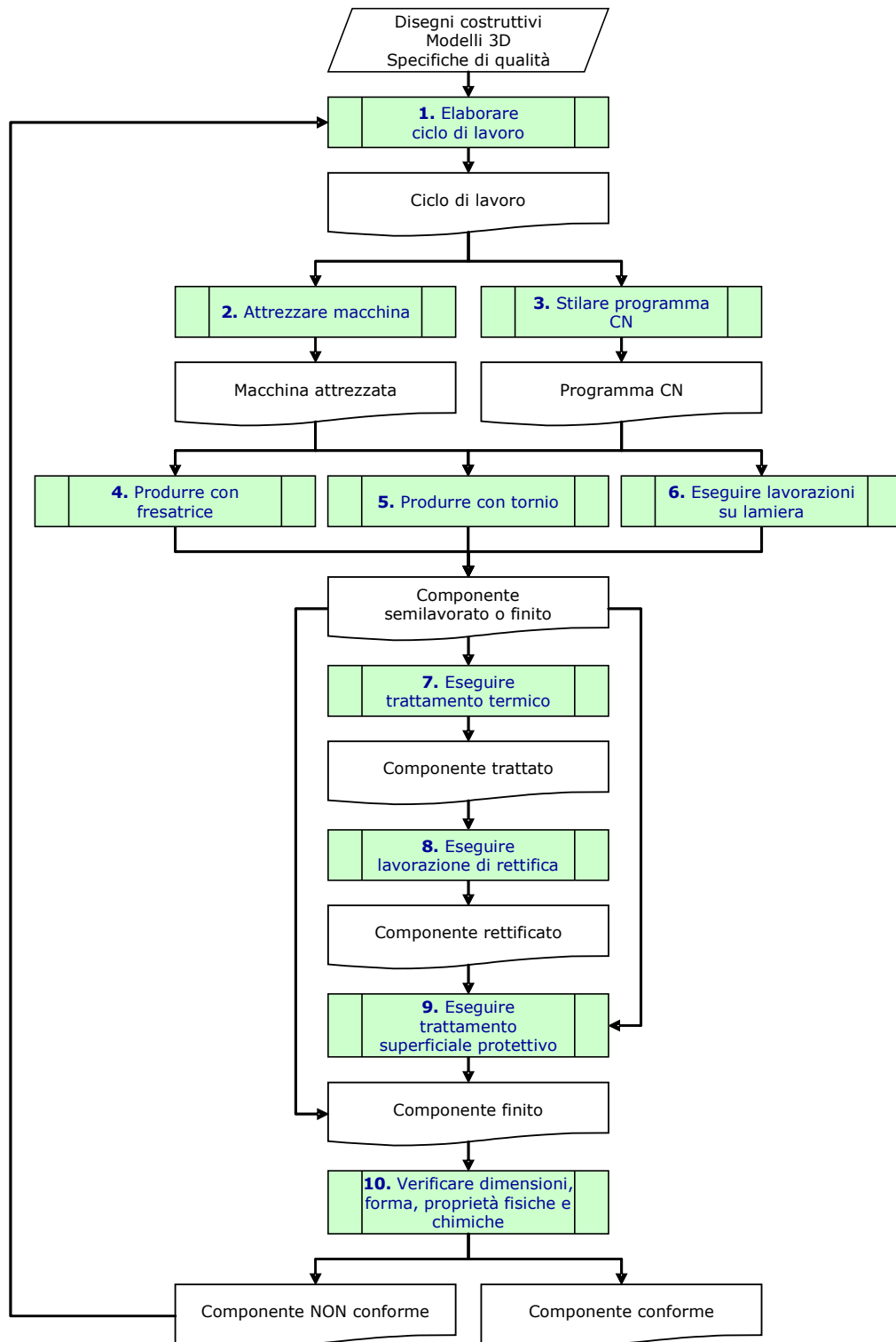
Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Metalmeccanico sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla programmazione MUCN	Programmatore CN
	Operatore e programmatore CN
	Lamierista e programmatore CN
Addetto alle lavorazioni MU(CN)	Operatore macchine CN
	Operatore MU
	Lamierista CN
	Lamierista
	Operatore e programmatore CN
	Lamierista e programmatore CN
Addetto alla fusione metalli	Fonditore leghe leggere
	Fonditore acciaio e ghisa
	Modellisti stampi in metallo e animisti
	Conduttore impianti di fonderia
	Conduttore impianti di pressofusione
	Manutentori impianti di fonderia
Addetto alla saldatura e carpenteria	Saldatore
Addetto al montaggio e collaudo	Montatore e collaudatore elettromeccanico
Addetto alla manutenzione e attrezzeria	Attrezzista MU
	Operatore e programmatore CN
	Lamierista e programmatore CN
	Manutentore elettromeccanico
Addetto alle lavorazioni mu (cn) - serramentista	Tecnico serramentista
	Meccanico serramentista

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schemi di flusso dei processi

#### 2.1.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN



### **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN", cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002 "DJ-28 Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti" e "DK 29 Fabbricazione, installazione, riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi meccanici" che comprendono, rispettivamente:

DJ-28.1 Fabbricazione di elementi da costruzione in metallo

DJ-28.2 Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo; fabbricazione di radiatori e caldaie per il riscaldamento centrale

DJ-28.3 Fabbricazione di generatori di vapore, escluse le caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda

DJ-28.5 Trattamento e rivestimento dei metalli; lavorazioni di meccanica generale

DJ-28.6 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti diversi in metallo

DJ-28.7 Fabbricazione di altri prodotti metallici

e

DK-29.1 Fabbricazione di macchine ed apparecchi per la produzione e l'utilizzazione dell'energia meccanica, esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli

DK-29.2 Fabbricazione di altre macchine di impiego generale

DK-29.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura

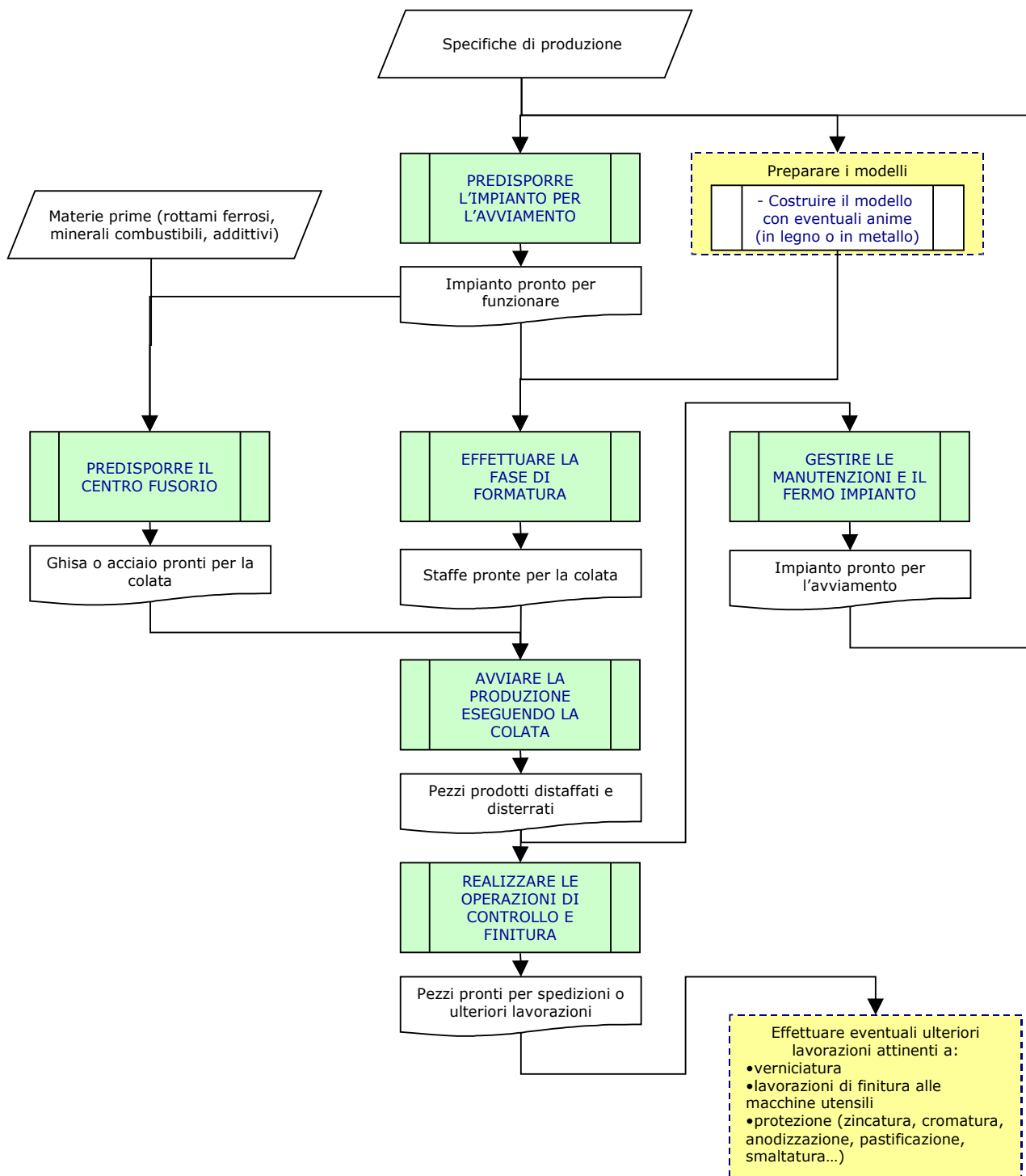
DK-29.4 Fabbricazione di macchine utensili

DK-29.5 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali

DK-29.6 Fabbricazione di armi, sistemi d'arma e munizioni

DK-29.7 Fabbricazione di apparecchi per uso domestico

### 2.1.2. Eseguire fusione di ghisa e di acciaio



#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema "Eseguire fusione di ghisa e di acciaio" è relativo alla produzione di semilavorati con fusioni di ghisa (grigia, sferoidale, malleabile, compatte). Praticamente non esistono invece in regione fonderie che trattano metalli non ferrosi (metalli pesanti e metalli preziosi).

Questo processo fa riferimento alle seguenti classificazioni Ateco 2002:

DJ-27.1 Siderurgia  
DJ-27.4 Produzione di metalli di base non ferrosi  
DJ-27.5 Fonderie

Rispetto alla presenza più o meno marcata delle aziende in regione, alle lavorazioni simili da prodotto a prodotto e alla maggiore o minore presenza di apprendisti, è stato deciso di sviluppare l'analisi in particolare per il DJ-27.5 FONDERIE (questo gruppo include le attività di fabbricazione di prodotti semilavorati e getti di vario genere per conto terzi secondo le specifiche del cliente).

Con tale analisi vengono di fatto comprese anche tutte le lavorazioni previste in SIDERURGIA (produzione della ghisa grezza) e nella PRODUZIONE DI METALLI DI BASE NON FERROSI (per quanto riguarda in particolare i semilavorati in alluminio).

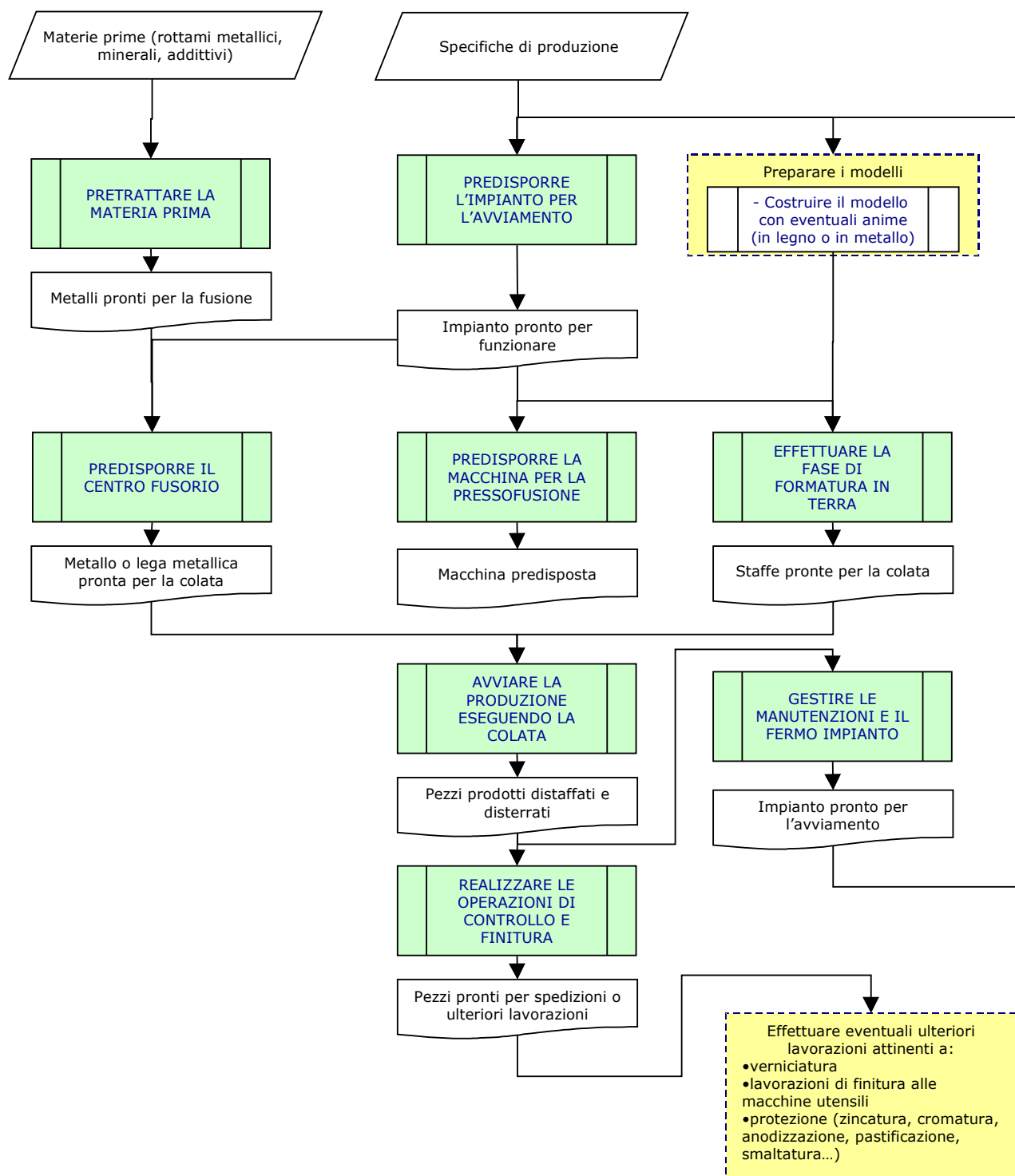
Per il codice DJ-27.5            FONDERIE rispetto ai livelli 4 ATECO

DJ-27.51.0	Fusione di ghisa
DJ-27.52.0	Fusione di acciaio
DJ-27.53.0	Fusione di metalli leggeri
DJ-27.54.0	Fusione di altri metalli non ferrosi

Nota: alcune prestazioni chiave individuate nello studio del processo (in particolare le prestazioni chiave "Pretrattare la materia prima", "Predisporre la macchina per la pressofusione", "Realizzare le operazioni di controllo e finitura") possono essere comuni ad altri codici ATECO quali:

DN-37.10	Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici
DH-25.21	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche
DH-25.22	Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche
DH-25.23	Fabbricazione di articoli in plastica per l'edilizia
DH-25.24	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche

### 2.1.3. Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati



#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema "Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati" è relativo alla produzione di semilavorati con fusioni di acciaio e alla produzione di semilavorati di metalli leggeri (valevole anche per la produzione di semilavorati in alluminio). Praticamente non esistono invece in regione fonderie che trattano metalli non ferrosi (metalli pesanti e metalli preziosi).

Questi processi fanno riferimento alle seguenti classificazioni Ateco 2002:

DJ-27.1 Siderurgia  
DJ-27.2 Fabbricazione di tubi  
DJ-27.3 Altre attività di prima trasformazione del ferro e dell'acciaio  
DJ-27.4 Produzione di metalli di base non ferrosi  
DJ-27.5 Fonderie

Rispetto alla presenza più o meno marcata delle aziende in regione, alle lavorazioni simili da prodotto a prodotto e alla maggiore o minore presenza di apprendisti, è stato deciso di sviluppare l'analisi in particolare per il DJ-27.5 FONDERIE (questo gruppo include le attività di fabbricazione di prodotti semilavorati e getti di vario genere per conto terzi secondo le specifiche del cliente).

Con tale analisi vengono di fatto comprese anche tutte le lavorazioni previste in SIDERURGIA (produzione della ghisa grezza) e nella PRODUZIONE DI METALLI DI BASE NON FERROSI (per quanto riguarda in particolare i semilavorati in alluminio).

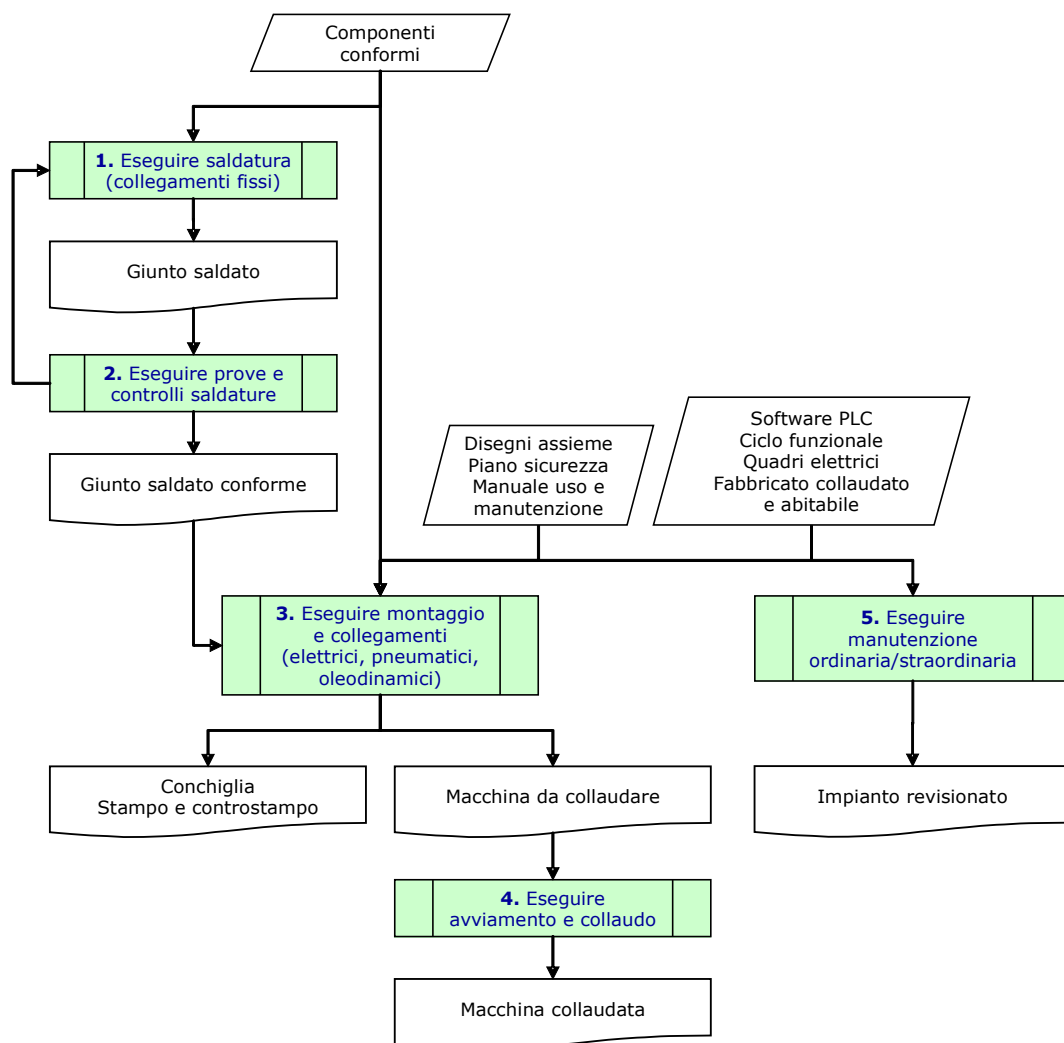
Per il codice DJ-27.5            FONDERIE rispetto ai livelli 4 ATECO

DJ-27.51.0	Fusione di ghisa
DJ-27.52.0	Fusione di acciaio
DJ-27.53.0	Fusione di metalli leggeri
DJ-27.54.0	Fusione di altri metalli non ferrosi

Nota: alcune prestazioni chiave individuate nello studio dei processi (in particolare le prestazioni chiave "Pretrattare la materia prima", "Predisporre la macchina per la pressofusione", "Realizzare le operazioni di controllo e finitura") possono essere comuni ad altri codici ATECO quali:

DN-37.10	Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici
DH-25.21	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche
DH-25.22	Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche
DH-25.23	Fabbricazione di articoli in plastica per l'edilizia
DH-25.24	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche

#### 2.1.4. Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione



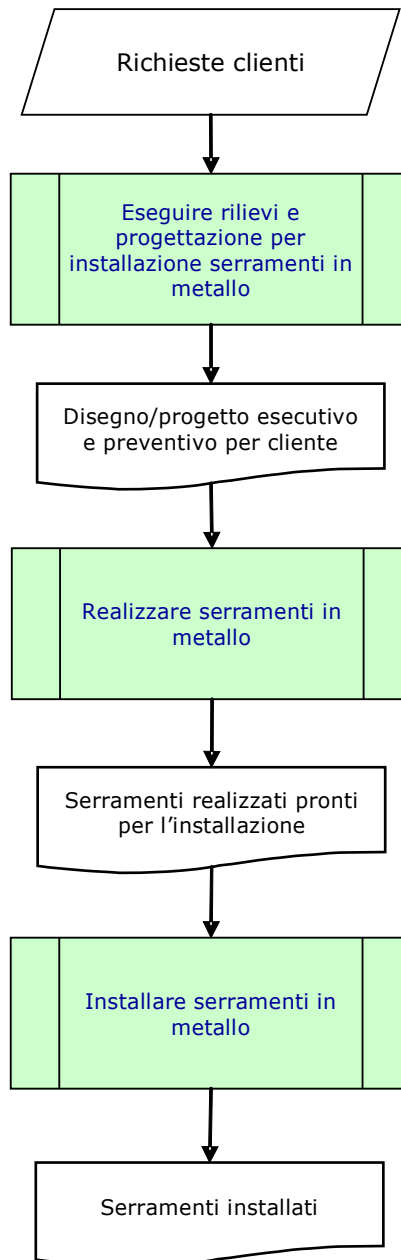
#### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 "DK 29 Fabbricazione, installazione, riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi meccanici", che comprende:

- DK-29.1 Fabbricazione di macchine ed apparecchi per la produzione e l'utilizzazione dell'energia meccanica, esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli
- DK-29.2 Fabbricazione di altre macchine di impiego generale
- DK-29.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura
- DK-29.4 Fabbricazione di macchine utensili
- DK-29.5 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali
- DK-29.6 Fabbricazione di armi, sistemi d'arma e munizioni
- DK-29.7 Fabbricazione di apparecchi per uso domestico

Nella classificazione delle attività, il sistema Ateco 2002 include le attività di montaggio, collaudo e manutenzione all'interno delle attività manifatturiere. Viene specificato inoltre che: "In generale le attività di manutenzione e riparazione di macchine e attrezzature industriali, commerciali e simili sono classificate nella stessa classe di attività manifatturiera delle unità specializzate nella fabbricazione dei corrispondenti beni".

### 2.1.5. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo



#### **Classificazione ATECO 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo", cui corrispondono le classificazioni ATECO 2002:

DJ 28.12.1:

- fabbricazione di porte, finestre e loro telai, imposte e cancelli metallici

F 45.42:

- posa in opera di infissi, arredi, controsoffitti, pareti mobili e simili installazione, da parte di imprese non produttrici, di porte, finestre, intelaiature di porte e finestre, cucine su misura, elettrodomestici, scale, arredi per negozi e simili, in legno o in altro materiale

- piccole riparazioni a domicilio connesse alle installazioni di infissi

### **3.Unità capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei quattro processi del comparto Metalmeccanico:

- Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN
- Eseguire fusione di ghisa e di acciaio
- Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati
- Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione
- Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo

### 3.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da dieci prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

ME101 – Elaborare ciclo di lavoro

ME102 – Attrezzare macchina

ME103 – Stilare programma CN

ME104 – Produrre con fresatrice

ME105 – Produrre con tornio

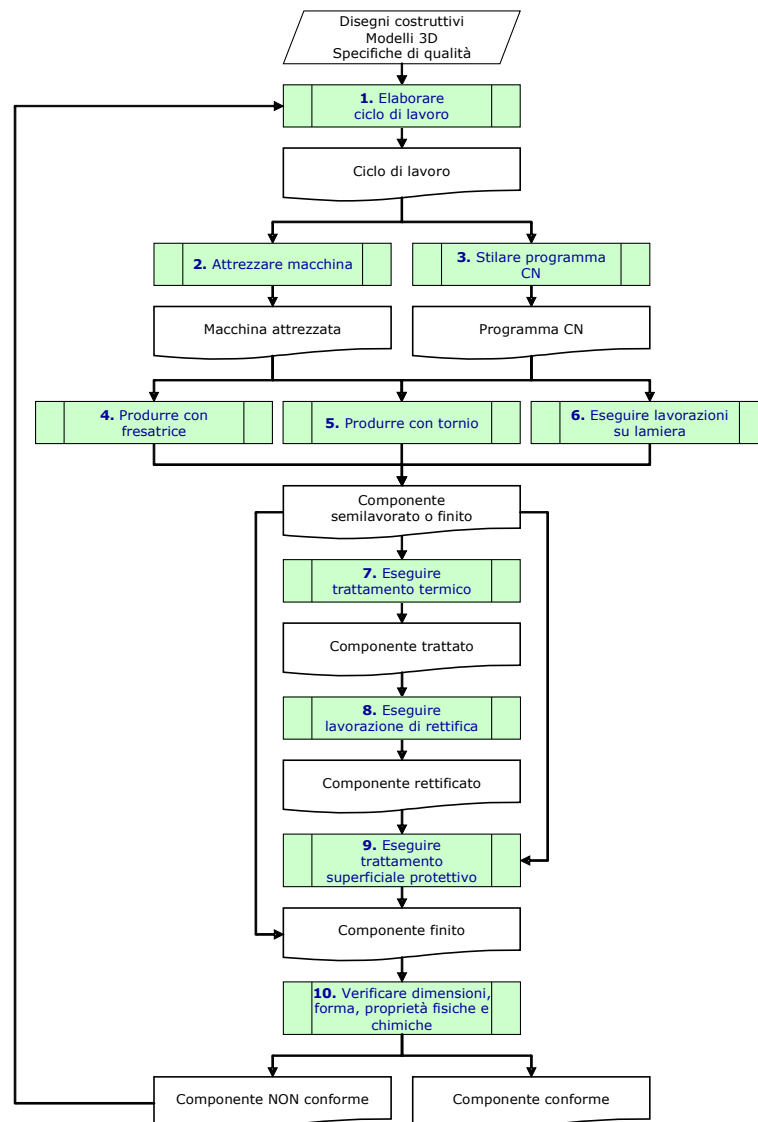
ME106 – Eseguire lavorazioni su lamiera

ME107 – Eseguire trattamento termico

ME108 – Eseguire lavorazione di rettifica

ME109 – Eseguire trattamento superficiale protettivo

ME110 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche



### 3.1.1.ME101 – Elaborare ciclo di lavoro

<b>1. ELABORARE CICLO DI LAVORO</b>	
<b>Partendo dai disegni costruttivi, dai modelli 2D/3D, dalle specifiche di qualità e dal pezzo grezzo/semilavorato, definire il ciclo di lavoro (sequenza operativa delle fasi di lavorazione), gli utensili e le attrezzature da utilizzare.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare il ciclo di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire il pezzo grezzo da lavorare</li> <li>Scegliere le macchine idonee alla produzione</li> <li>Definire la sequenza delle fasi di lavorazione</li> <li>Stabilire le attrezzature da utilizzare</li> <li>Individuare gli utensili e i parametri tecnologici di lavorazione</li> <li>Compilare la scheda del ciclo di lavoro</li> </ul>

### 3.1.2.ME102 – Attrezzare macchina

<b>2. ATTREZZARE MACCHINA</b>	
<b>A partire dalla scheda del ciclo di lavoro, eseguire l'attrezzaggio della macchina rispettando le specifiche relative alle attrezzature e agli utensili da utilizzare.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare l'integrità dell'utensile ed eseguire eventualmente l'affilatura o la sostituzione delle placchette</li> <li>Fissare gli utensili alle pinze porta utensili</li> <li>Eseguire il presetting dell'utensile (per CN: eseguire lo zero utensile)</li> <li>Verificare l'integrità della mola ed eventualmente ravvivarla o sostituirla</li> <li>Posizionare e fissare l'attrezzatura prevista alla tavola della macchina utensile</li> <li>Fissare il pezzo grezzo/semilavorato al sistema di bloccaggio (per CN: predisporre il sistema di caricamento automatico del grezzo di lavorazione)</li> <li>Controllare lo stato dei liquidi refrigeranti e del sistema di erogazione</li> </ul>
2.2 Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piegatrice: fissare alla macchina e allineare fra loro lo stampo e il punzone; posizionare le battute di allineamento del pezzo</li> <li>Punzonatrice: fissare al porta punzone lo stampo e il punzone; posizionare le battute di allineamento del pezzo; posizionare il porta punzone sulla pressa</li> <li>Punzonatrice CN: predisporre il sistema di caricamento automatico delle lamiere</li> <li>Macchina per il taglio ossiacetilenico e plasma: dosare il combustibile e il comburente; posizionare la sagoma campione per la copiatura del profilo di taglio; controllare il sistema di aspirazione dei fumi; caricare le piastre sul banco di taglio</li> </ul>

### 3.1.3.ME103 – Stilare programma CN

<b>3. STILARE PROGRAMMA CN</b>	
<b>Partendo dal ciclo di lavoro, dagli utensili e dalle attrezzature stilare il programma CN (istruzioni in linguaggio macchina) per l'esecuzione delle lavorazioni meccaniche su macchine CN.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Stilare il programma CN in modo iterativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare coordinate di punti, distanze ed angoli</li> <li>• Scrivere la sequenza ordinata di istruzioni in linguaggio macchina su un editor</li> <li>• Simulare il programma CN per verificare: sequenza, collisioni, tempi, ecc.</li> </ul>
3.2 Stilare il programma CN con software CAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire il pezzo grezzo da lavorare e scegliere le macchine idonee alla produzione</li> <li>• Personalizzare la sequenza delle fasi di lavorazione proposte dal software CAM</li> <li>• Personalizzare gli utensili e i parametri tecnologici di lavorazione proposti dal software CAM</li> <li>• Stabilire le attrezzature da utilizzare</li> <li>• Simulare il programma CN per verificare: sequenza, collisioni, tempi, ecc.</li> <li>• Creare il programma CN tramite post-processor</li> </ul>

### 3.1.4.ME104 – Produrre con fresatrice

<b>4. PRODURRE CON FRESATRICE</b>	
<b>A partire dal ciclo di lavoro o dal programma CN eseguire le lavorazioni sul pezzo grezzo rispettivamente con fresatrici tradizionali o CN.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire le lavorazioni con fresatrice tradizionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare il numero di giri dell'utensile e la velocità di avanzamento del pezzo</li> <li>• Realizzare le lavorazioni di sgrossatura e finitura rispettando le quote e le rugosità superficiali di progetto</li> <li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del pezzo realizzato</li> </ul>
4.2 Eseguire le lavorazioni con fresatrice CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>• Dare inizio alla lavorazione e supervisionare l'esecuzione della sequenza delle lavorazioni per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>• Controllare le dimensioni e le rugosità superficiali del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>

### 3.1.5.ME105 – Produrre con tornio

<b>5. PRODURRE CON TORNIO</b>	
<b>A partire dal ciclo di lavoro o dal programma CN eseguire le lavorazioni sul pezzo grezzo rispettivamente con tornio tradizionali o CN.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire le lavorazioni con tornio tradizionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare il numero di giri dell'utensile e la velocità di avanzamento dell'utensile</li><li>• Realizzare le lavorazioni di sgrossatura e finitura rispettando le quote e le rugosità superficiali di progetto</li><li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del pezzo realizzato</li></ul>
5.2 Eseguire le lavorazioni con tornio CN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li><li>• Dare inizio alla lavorazione e supervisionare l'esecuzione della sequenza delle lavorazioni per prevenire le anomalie di funzionamento</li><li>• Controllare le dimensioni e le rugosità superficiali del pezzo realizzato come da progetto</li></ul>

### 3.1.6.ME106 – Eseguire lavorazioni su lamiera

<b>6. ESEGUIRE LAVORAZIONI SU LAMIERA</b>	
<b>A partire dal ciclo di lavoro o dal programma CN eseguire le lavorazioni su lamiera con piegatrice (tradizionale o CN), punzonatrice (tradizionale o CN), cesoia, macchina per il taglio ossiacetilenico, plasma e laser.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Eseguire le lavorazioni con piegatrice tradizionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire la corsa del punzone sulla base delle quote di disegno e del punzone/stampo scelti</li> <li>Eseguire le piegature rispettando l'ordine di piega definito dal ciclo di lavoro</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.2 Eseguire le lavorazioni con piegatrice CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>Dare inizio alla creazione delle pieghe rispettando la sequenza definita dal programma CN</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.3 Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina tradizionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire la corsa della pressa necessaria per eseguire la punzonatura/stampaggio</li> <li>Eseguire le punzonature/stampaggi rispettando l'ordine definito dal ciclo di lavoro</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.4 Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>Dare inizio alla lavorazione e supervisionare l'esecuzione della sequenza delle lavorazioni per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.5 Eseguire le lavorazioni con cesoia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire il punto di battuta per il taglio della lamiera</li> <li>Realizzare il taglio della lamiera</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.6 Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare il taglio della lamiera guidando il cannello manualmente o tramite la sagoma campione</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.7 Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>Dare inizio alla lavorazione e supervisionare l'esecuzione della sequenza delle lavorazioni per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>
6.8 Eseguire le lavorazioni con macchine per i taglio laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caricare il programma di lavorazione ed eseguire la simulazione di lavorazione</li> <li>Dare inizio alla lavorazione e supervisionare l'esecuzione della sequenza delle lavorazioni per prevenire le anomalie di funzionamento</li> <li>Controllare le dimensioni del pezzo realizzato come da progetto</li> </ul>

### 3.1.7.ME107 – Eseguire trattamento termico

<b>7. ESEGUIRE TRATTAMENTO TERMICO</b>	
<b><i>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti termici degli acciai.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Eseguire il trattamento termico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare il forno dei pezzi e portarlo alla temperatura prestabilita</li><li>• Mantenere il forno in temperatura per omogeneizzare il riscaldamento del pezzo</li><li>• Eseguire la fase di raffreddamento del pezzo (in aria, olio, acqua, soluzioni saline)</li><li>• Controllare la durezza ottenuta</li></ul>
7.2 Eseguire il trattamento termico superficiale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare il forno dei pezzi, aggiungere le sostanze per eseguire la cementazione/nitrurazione e portarlo alla temperatura prestabilita</li><li>• Mantenere il forno in temperatura per consentire l'assorbimento superficiale del carbonio/azoto</li><li>• Eseguire la fase di raffreddamento del pezzo (in aria, olio, acqua, soluzioni saline)</li><li>• Controllare la durezza ottenuta</li></ul>

### 3.1.8.ME108 – Eseguire lavorazione di rettifica

<b>8. ESEGUIRE LAVORAZIONE DI RETTIFICA</b>	
<b><i>A partire dal ciclo di lavoro eseguire le operazioni di rettifica utilizzando rettifiche in tondo e in piano.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Eseguire le operazioni di rettifica in tondo e in piano	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare il numero di giri della mola/pezzo e la velocità di avanzamento della mola/pezzo</li><li>• Realizzare le lavorazioni di finitura rispettando le quote e le rugosità superficiali di progetto</li><li>• Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del pezzo realizzato</li></ul>

### 3.1.9.ME109 – Eseguire trattamento superficiale protettivo

<b>9. ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE PROTETTIVO</b>	
<b>A partire dalle specifiche di progetto eseguire i trattamenti superficiali protettivi con verniciatura, brunitura e cromatura.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Eseguire le operazioni di preparazione delle superfici da trattare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare le superfici da trattare mediante procedimenti meccanici o chimici (lucidatura, sgrassatura, ecc.)</li></ul>
9.2 Eseguire la verniciatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delimitare e proteggere le zone da non verniciare</li><li>• Scegliere il tipo di vernice e caricare la pistola</li><li>• Eseguire la verniciatura delle superfici</li><li>• Eseguire l'asciugatura o la cottura in forno della vernice</li></ul>
9.3 Eseguire la brunitura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscaldare il pezzo in forno o con cannello fino alla temperatura stabilita</li><li>• Immergere il pezzo in olio per il tempo necessario alla brunitura</li><li>• Lavare ed asciugare il pezzo</li></ul>
9.4 Eseguire la cromatura/zincatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Immergere il pezzo nelle varie vasche per il tempo necessario alla deposizione del cromo/zinco per processo di elettrolisi</li><li>• Immergere il pezzo nella vasca con lo zinco fuso</li></ul>

### 3.1.10.ME110 – Verificare dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche

<b>10. VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE</b>	
<b>Partendo dalle specifiche di qualità verificare in itinere e/o al termine del processo produttivo dimensioni, forma, proprietà fisiche e chimiche dei componenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
10.1 Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire al robot la geometria (modello virtuale 3D) del componente da controllare</li> <li>• Definire la sequenza delle superfici da controllare e delle quote da rilevare</li> <li>• Simulare il percorso di movimentazione del tastatore/telecamera/laser</li> <li>• Rilevare i risultati del controllo di qualità ed attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
10.2 Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere lo strumento di misura per il controllo</li> <li>• Rilevare le dimensioni e la forma del componente come da specifiche di qualità</li> <li>• Registrare i risultati del controllo su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
10.3 Eseguire il controllo delle proprietà fisiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il campione (componente intero o una parte) per l'analisi</li> <li>• Predisporre la macchina di prova per l'analisi dei campioni</li> <li>• Posizionare il campione sulla macchina di prova (trazione, compressione, flessione, torsione, taglio, resilienza, durezza, fatica, ecc.)</li> <li>• Eseguire la prova rispettando le procedure unificate</li> <li>• Registrare i risultati della prova su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>
10.4 Eseguire il controllo delle proprietà chimiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare il campione (componente intero o una parte) per l'analisi</li> <li>• Predisporre la macchina di prova per l'analisi dei campioni</li> <li>• Posizionare il campione sulla macchina di prova per l'esame (con raggi x, ultrasuoni, liquidi penetranti, magnoscopico, ecc.)</li> <li>• Eseguire l'esame rispettando le procedure unificate</li> <li>• Registrare i risultati della prova su supporto cartaceo o informatico</li> <li>• Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li> </ul>

### 3.2. Eseguire fusione di ghisa e di acciaio

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati

ME201 – Predisporre l'impianto per l'avviamento

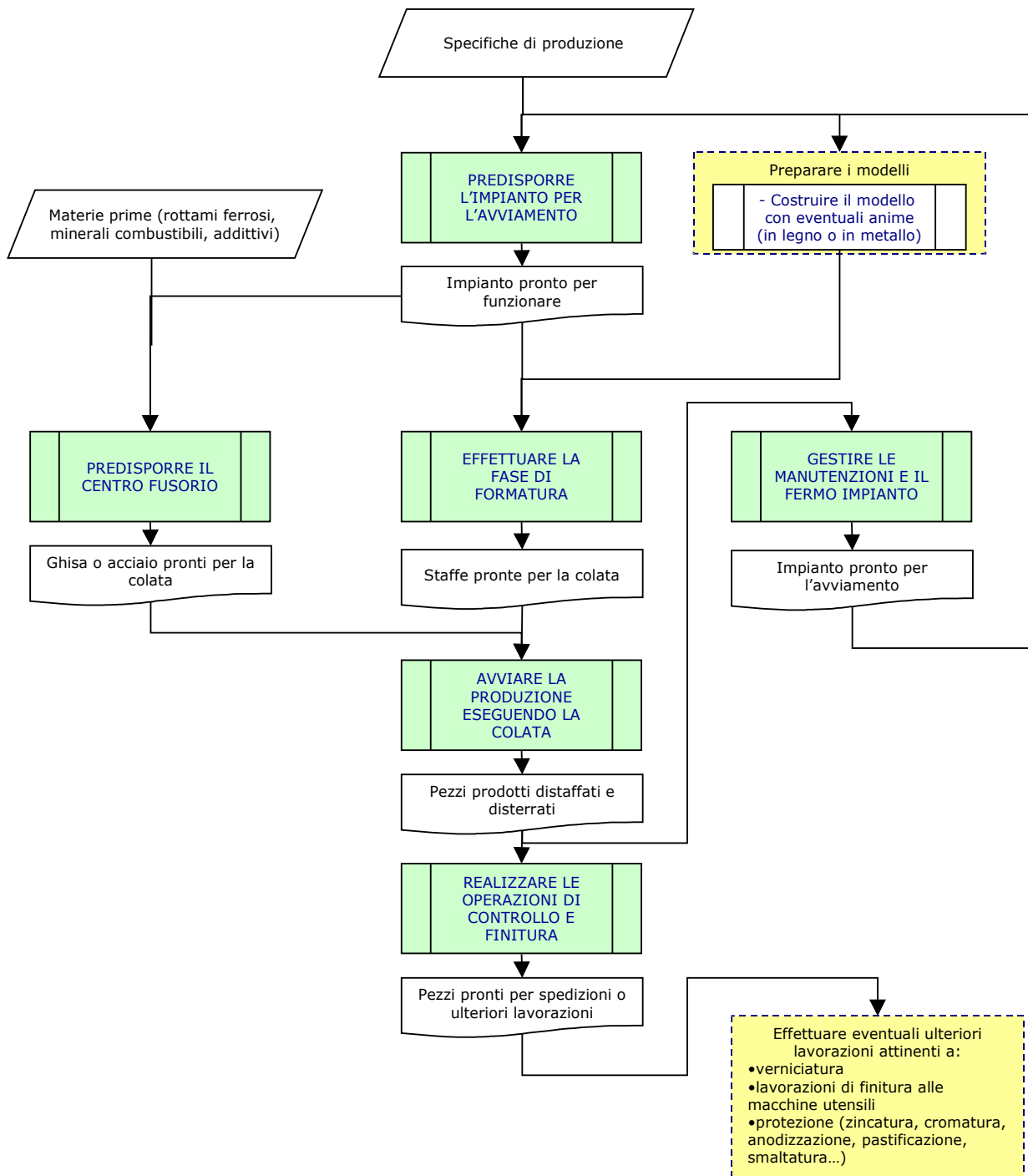
ME202 – Gestire le manutenzioni e il fermo impianto

ME203 – Predisporre il centro fusorio per la colata

ME204 – Effettuare la fase di formatura

ME205 – Avviare la produzione, eseguendo la colata

ME206 – Realizzare le operazioni di controllo e finitura



### 3.2.1.ME201- Predisporre l'impianto per l'avviamento

<b>1. PREDISPORRE L'IMPIANTO PER L'AVVIAMENTO</b>	
<b>Partendo dalle specifiche tecniche sviluppate dall'ufficio tecnico, effettuare le procedure previste per mettere le varie parti dell'impianto in condizione di essere avviate</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Controllare lo stato di efficienza dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le "consegne" da chi ha effettuato il ripristino del macchinario nel turno precedente</li><li>• Monitorare la gamma delle possibili spie che segnalano la presenza di manutentori in opera</li><li>• Gestire il quadro comandi, verificando eventuali anomalie legate alla segnalazione di spie di sicurezza</li><li>• Verificare il funzionamento delle varie parti dell'impianto (nastri di scorrimento, impianto delle terre, impianto di formatura, impianto fusorio, impianto di colata) in modo che sia pronto per l'avviamento</li></ul>
1.2 Eseguire gli adempimenti per la fase di programmazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• verificare la messa a punto delle regolazioni necessarie per l'avviamento dell'impianto</li><li>• compilare i dati relativi al preavvio sul foglio di marcia dell'impianto</li><li>• controllare il programma di produzione</li><li>• identificare i modelli da mettere in macchina e il loro corretto posizionamento</li><li>• controllare la presenza delle anime da posizionare presso la zona ramolaggio all'interno dei modelli</li></ul>
1.3 Effettuare le operazioni di controllo e coordinamento dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• coordinare l'operato dei conduttori i vari impianti (formatura, fusione, impianto terre, impianto di rammollaggio, colata)</li><li>• compilare il foglio di controllo di processo con particolare riferimento al codice prodotto e alle anomalie meccaniche e produttive riscontrate in fase di preavvio</li></ul>

### 3.2.2.ME202 –Gestire le manutenzioni e il fermo impianto

2. GESTIRE LE MANUTENZIONI E IL FERMO IMPIANTO	
<b>Osservando le procedure e/o eventuali emergenze/guasti, effettuare le operazioni di manutenzione (sia ispettive che straordinarie) e di fermo impianto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Effettuare le operazioni di manutenzione ispettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire il materiale refrattario (da forni, siviere, crogiuoli,...)</li> <li>• Controllare ogni macchina dell'impianto ispezionandola visivamente</li> <li>• Controllare ogni macchina dell'impianto prestando attenzione ad eventuali emissioni acustiche anomale</li> <li>• Controllare i livelli dei fluidi degli impianti oleopneumatici, di lubrificazione e di refrigerazione ed eventualmente ripristinarli</li> <li>• Eseguire analisi vibrazionali (ove previsto)</li> <li>• Eseguire misure varie di controllo sulle macchine o sui componenti (misure elettrico/elettroniche, misura delle temperature, emissioni, pressioni e altro)</li> <li>• Identificare parti usurate e provvedere alla loro sostituzione</li> <li>• Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>
2.2 Effettuare le operazioni di manutenzione straordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le cause di guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non ponderati ed individuare le parti danneggiate</li> <li>• Valutare se sono necessarie sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione</li> <li>• Verificare se gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti in loco o meno e se richiedano strumenti o attrezzature particolari</li> <li>• Eseguire gli interventi di manutenzione, riparando o sostituendo le parti danneggiate</li> <li>• Controllare e collaudare il regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti</li> <li>• Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>
Scaricare e portare a riposo l'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modificare i parametri di formatura impostandoli su standard inferiori alla norma</li> <li>• scaricare il tunnel di raffreddamento della ghisa</li> <li>• escludere i dispositivi di introduzione dei materiali (terre, distaccante, additivi,...)</li> <li>• spegnere i diversi motori dell'impianto</li> <li>• effettuare le operazioni di pulizia con aria compressa</li> <li>• preparare i modelli per il preavvio dell'impianto</li> <li>• effettuare la pulizia della tramoggia (dosatore) ed eliminare eventuali incrostazioni di terra</li> <li>• controllare la temperatura di riposo dell'impianto</li> </ul>

### 3.2.3.ME203 –Predisporre il centro fusorio per la colata

<b>3. PREDISPORRE IL CENTRO FUSORIO PER LA COLATA</b>	
<b><i>Rispettando le specifiche di lavorazione, avviare il centro fusorio mettendo a disposizione della fase di colata il metallo fuso alla giusta temperatura</i></b>	
<b>Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)</b>	<b>Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)</b>
3.1 Preparare e movimentare il metallo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare i metalli in funzione del tipo di colata da effettuare (rottami di ferro, minerali, boccame)</li><li>• Utilizzare macchine trasportatrici (carroponte, motopala, benne, paranchi, trasportatori a nastro, pinze automatiche)</li></ul>
3.1 Gestire l'impianto fusorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riattivare l'impianto in preriscaldamento controllando i vari parametri (dilatazione, temperatura di fusione e di colata, alimentazione)</li><li>• Caricare il forno fusorio di materie prime (metalli) e combustibile (carbon coke e/o gas) secondo le percentuali prestabilite dalla lavorazione da effettuare</li><li>• Aggiungere materiali ausiliari (inoculanti e correttivi, scorificanti, disossidanti e degasanti), eventualmente correggendo la percentuale prestabilita con leghe ferrose</li><li>• Controllare i parametri dei vari forni (cubilotto, forni di mantenimento, forni di attesa)</li></ul>

### 3.2.4.ME204 –Effettuare la fase di formatura

4. EFFETTUARE LA FASE DI FORMATURA	
<b>Rispettando le specifiche di lavorazione, predisporre le forme in terra per la colata</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Predisporre le terre di fonderia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire lo stoccaggio dei vari ingredienti costituenti le terre di fonderia (sabbie silicee, leganti organici ed inorganici, resine)</li> <li>Preparare il miscuglio degli ingredienti costituenti la terra di fonderia adeguando i parametri propri (plasmabilità, coesione, refrattarietà, permeabilità) al tipo di fusione programmato</li> <li>Effettuare le operazioni di molazzatura per rendere omogeneo l'impasto</li> <li>Effettuare le operazioni di setacciatura</li> <li>Effettuare le operazioni di disintegrazione</li> <li>Controllare le terre recuperate dopo le colate</li> <li>Sottoporre le terre recuperate alle operazioni di deferizzazione</li> </ul>
4.2 Effettuare la formatura (automatica cosiddetta "a verde" o manuale cosiddetta "in resina")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere il tipo di anime e modelli che devono essere applicati</li> <li>Eseguire il montaggio in macchina delle attrezzature a programma (staffe e modelli)</li> <li>Stabilire le operazioni di prelievo terra</li> <li>Effettuare manualmente o impostare a macchina le operazioni di prescosse e di scosse di compressione</li> </ul>
4.3 Effettuare l'animisteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre l'anima (se prevista) nello stampo con la tecnica più adeguata (Ashland, Shell-moulding, a resina)</li> </ul>
4.4 Applicare la verniciatura antiadesione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere la vernice in base al tipo di utilizzo (carica minerale, sospensivo, solvente, antifermentativo)</li> <li>Verniciare la forma realizzata con il distaccante scelto</li> <li>Verniciare l'anima realizzata con il distaccante scelto</li> <li>Effettuare l'eventuale flambatura</li> </ul>
4.5 Eseguire la fase di ramolaggio delle forme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rifinire le forme, controllando il canale di colata e le tirate per la fuoriuscita dei gas</li> <li>Applicare i distaccanti</li> <li>Montare la staffa bloccando le due matrici</li> </ul>

### 3.2.5.ME205 –Avviare la produzione, eseguendo la colata

<b>5. AVVIARE LA PRODUZIONE, ESEGUENDO LA COLATA</b>	
<b><i>Governando il processo di produzione e monitorando le varie parti dell'impianto interessate, effettuare la fase della colata e della distaffatura in linea con quanto previsto dalle specifiche di produzione</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Effettuare la colata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la correttezza dei parametri di lavorazione (ghisa liquida pronta per la spillatura, idoneità dell'impianto di formatura, eventuali aggiunte di additivi,...)</li> <li>Effettuare l'eventuale scorificazione</li> <li>Prelevare dalle siviere la lega fusa e colarla nelle staffe</li> </ul>
5.2 Eseguire i campionamenti necessari per il controllo qualità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire i provini quantometrici</li> <li>Eseguire i provini metallurgici in base alle specifiche</li> </ul>
5.3 Distaffare le forme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorare il raffreddamento della colata</li> <li>Estrarre la forma dalla staffa</li> <li>Effettuare le operazioni di disterratura</li> <li>Gestire le eventuali griglie vibranti</li> <li>Recuperare le terre ed avviarle allo stoccaggio</li> </ul>
5.4 Effettuare le operazioni di gestione ordinaria del processo di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare i cambi modello programmati</li> <li>Gestire eventuali anomalie dei vari impianti coinvolti</li> <li>Compilare il foglio di marcia/controllo dell'impianto e il rapporto di produzione</li> </ul>
5.5 Gestire i fermi dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretare le varie spie e segnali dell'impianto</li> <li>Collaborare con i manutentori per la ricerca di eventuali guasti e delle loro cause specifiche</li> <li>Registrare i fermi impianto</li> </ul>

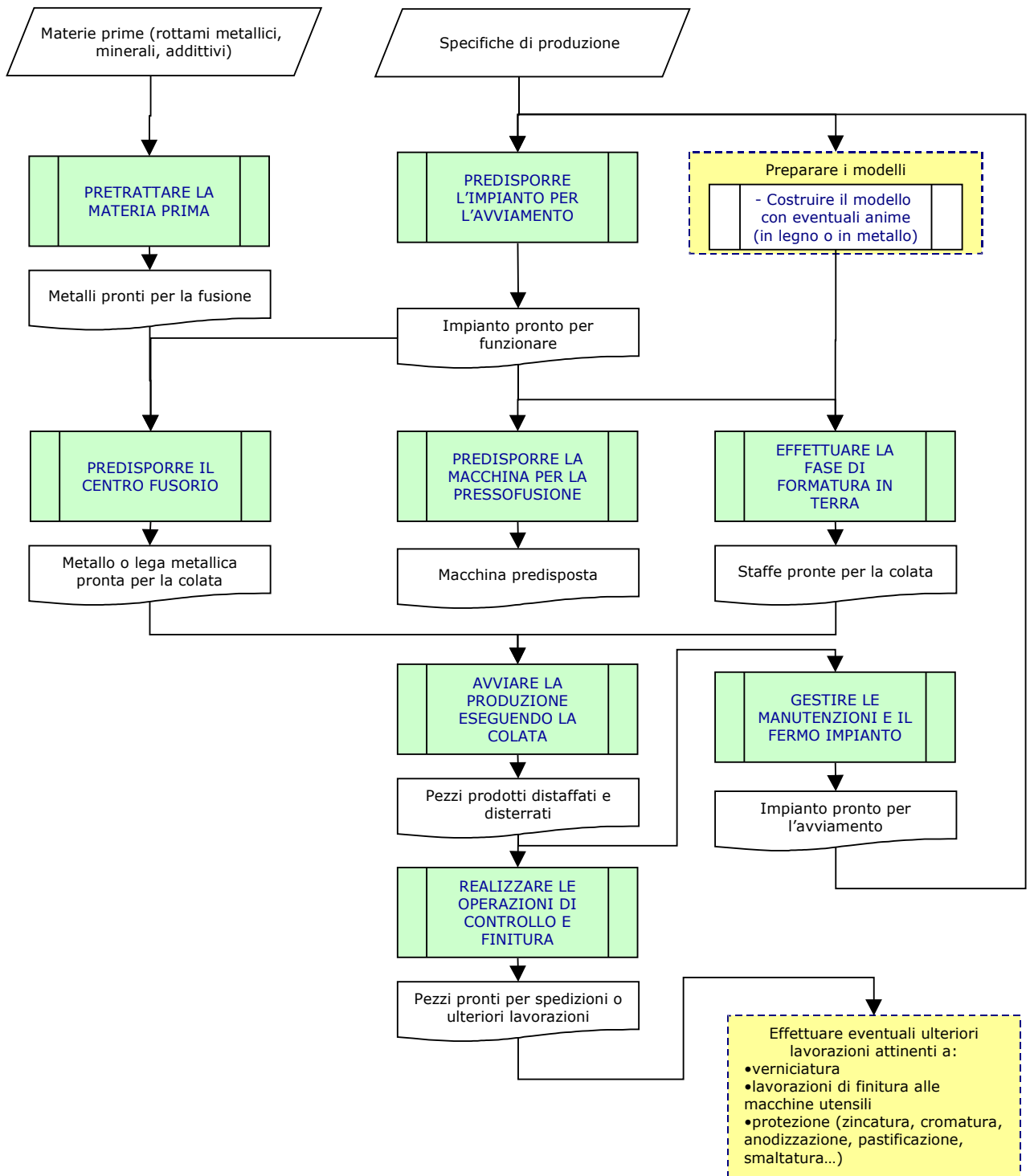
### 3.2.6.ME206 – Realizzare le operazioni di controllo e finitura

<b>6. REALIZZARE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO E FINITURA</b>	
<b><i>Completare il ciclo di lavoro effettuando tutte le attività di controllo e finitura previste dalle specifiche di produzione</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Staccare meccanicamente dai pezzi colati gli sfridi di fusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare la smaterozzatura dei canali di colata e sfiato</li> <li>Rifinire il pezzo mediante operazioni di sbavatura, molatura e smerigliatura</li> </ul>
6.2 Effettuare le lavorazioni di pulitura e conservazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Granigliare i pezzi finiti</li> <li>Oliare eventualmente i pezzi finiti</li> <li>Rilevare difetti visibili di fusione</li> <li>Effettuare l'eventuale barilatura</li> </ul>
6.3 Effettuare il controllo accurato dei pezzi finiti (per singoli lotti o a campione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevare micro difetti con apparecchiature adatte (macchine ad ultrasuoni, raggi x, metalloscopio,...)</li> <li>Controllare dimensioni e forme rispetto ai parametri di qualità</li> <li>Registrare i controlli, gestendo le non conformità</li> </ul>

### 3.3. Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- ME301 – Predisporre l'impianto per l'avviamento
- ME302 – Gestire la manutenzione e il fermo impianto
- ME303 – Pretrattare la materia prima
- ME304 – Predisporre il centro fusorio per la colata
- ME305 – Effettuare la fase di formatura
- ME306 – Predisporre la macchina per la pressofusione
- ME307 – Avviare la produzione, eseguendo la colata
- ME308 – Realizzare le operazioni di controllo e finitura



### 3.3.1.ME301- Predisporre l'impianto per l'avviamento

<b>1. PREDISPORRE L'IMPIANTO PER L'AVVIAMENTO</b>	
<b>Partendo dalle specifiche tecniche sviluppate dall'ufficio tecnico, effettuare le procedure previste per mettere le varie parti dell'impianto in condizione di essere avviate</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Controllare lo stato di efficienza dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le "consegne" da chi ha effettuato il ripristino del macchinario nel turno precedente</li><li>• gestire il quadro comandi, verificando eventuali anomalie legate alla segnalazione di spie di sicurezza</li><li>• verificare il funzionamento delle varie parti dell'impianto in modo che sia pronto per l'avviamento</li></ul>
1.2 Eseguire gli adempimenti per la fase di programmazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la messa a punto delle regolazioni necessarie per l'avviamento dell'impianto</li><li>• Compilare i dati relativi al preavvio sul foglio di marcia dell'impianto</li><li>• Controllare il programma di produzione</li></ul>
1.3 Effettuare le operazioni di controllo e coordinamento dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinare l'operato dei conduttori i vari impianti (formatura, fusione, impianto terre, impianto di rammollaggio, colata)</li><li>• Compilare il foglio di controllo di processo con particolare riferimento al codice prodotto e alle anomalie meccaniche e produttive riscontrate in fase di preavvio</li></ul>

### 3.3.2.ME302 –Gestire le manutenzioni e il fermo impianto

2. GESTIRE LE MANUTENZIONI E IL FERMO IMPIANTO	
<b>Osservando le procedure e/o eventuali emergenze/guasti, effettuare le operazioni di manutenzione (sia ispettive che straordinarie) e di fermo impianto</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Effettuare le operazioni di manutenzione ispettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare ogni macchina dell'impianto ispezionandola visivamente</li> <li>• Controllare ogni macchina dell'impianto prestando attenzione ad eventuali emissioni acustiche anomale</li> <li>• Controllare i livelli dei fluidi degli impianti oleopneumatici, di lubrificazione e di refrigerazione ed eventualmente ripristinarli</li> <li>• Eseguire analisi vibrazionali (ove previsto)</li> <li>• Eseguire misure varie di controllo sulle macchine o sui componenti (misure elettrico/elettroniche, misura delle temperature, emissioni, pressioni e altro)</li> <li>• Identificare parti usurate e provvedere alla loro sostituzione</li> <li>• Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>
2.2 Effettuare le operazioni di manutenzione straordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le cause di guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non ponderati ed individuare le parti danneggiate</li> <li>• Valutare se sono necessarie sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione</li> <li>• Verificare se gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti in loco o meno e se richiedano strumenti o attrezzature particolari</li> <li>• Eseguire gli interventi di manutenzione, riparando o sostituendo le parti danneggiate</li> <li>• Controllare e collaudare il regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti</li> <li>• Redigere il report di intervento tecnico utilizzando l'apposita modulistica</li> </ul>

### 3.3.3.ME303 –Pretrattare la materia prima

<b>3. PRETRATTARE LA MATERIA PRIMA</b>	
<b>Mettere a disposizione del centro fusorio la materia prima necessaria per le lavorazioni successive sia costituita da lingotti vergini che da materiale riciclato sottoposto ai trattamenti di recupero</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Preparare e movimentare il metallo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare i lingotti di materia prima in funzione del tipo di lega metallica e del tipo di colata da effettuare</li><li>• Utilizzare macchine trasportatrici (carroponte, motopala, benne, paranchi, trasportatori a nastro, pinze automatiche)</li></ul>
3.2 Frantumare i rottami	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attrezzare la trituratrice meccanica</li><li>• Effettuare le operazioni di triturazione</li><li>• Effettuare le operazioni di pressatura per compattare i rottami secondo le specifiche (es. pucks di 4")</li></ul>
3.3 Delaccare i rottami	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attrezzare la macchina per il delaccaggio</li><li>• Controllare le operazioni di pirolisi</li><li>• Effettuare le operazioni di combustione delle scorie</li></ul>

### 3.3.4.ME304 –Predisporre il centro fusorio per la colata

<b>4. PREDISPORRE IL CENTRO FUSORIO PER LA COLATA</b>	
<b>Rispettando le specifiche di lavorazione, avviare il centro fusorio mettendo a disposizione della fase di colata il metallo fuso alla giusta temperatura</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Gestire l'impianto fusorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riattivare l'impianto controllando i vari parametri (dilatazione, temperatura di fusione e di colata, alimentazione a gas, a nafta o elettrica)</li><li>• Caricare il forno fusorio di materie prime (metalli) secondo le percentuali prestabilite dalla lavorazione da effettuare</li><li>• Aggiungere materiali ausiliari (prodotti flussanti salini e fondenti fluorati inoculanti e correttivi, scorificanti, disossidanti e degasanti), eventualmente correggendo la percentuale prestabilita con leghe ferrose</li><li>• Controllare i parametri dei vari forni (forno fusorio, forni di mantenimento, forni di attesa)</li></ul>
4.2 Predisporre il metallo fuso pronto per la colata	<ul style="list-style-type: none"><li>• Travasare il metallo nei forni di attesa, nei coppi automatici o nelle siviere</li><li>• Degassare il metallo fuso</li><li>• Aggiungere eventuali minerali alliganti</li><li>• Schiumare lo strato superficiale per rimuovere il metallo ossidato</li></ul>

### 3.3.5.ME305 –Effettuare la fase di formatura

5. EFFETTUARE LA FASE DI FORMATURA	
<b>Rispettando le specifiche di lavorazione, predisporre le forme in terra per la colata</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Predisporre le terre di fonderia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire lo stoccaggio dei vari ingredienti costituenti le terre di fonderia (sabbie silicee, leganti organici ed inorganici, resine)</li> <li>Preparare il miscuglio degli ingredienti costituenti la terra di fonderia adeguando i parametri propri (plasmabilità, coesione, refrattarietà, permeabilità) al tipo di fusione programmato</li> <li>Effettuare le operazioni di molazzatura per rendere omogeneo l'impasto</li> <li>Effettuare le operazioni di setacciatura</li> <li>Effettuare le operazioni di disintegrazione</li> <li>Controllare le terre recuperate dopo le colate</li> <li>Sottoporre le terre recuperate alle operazioni di deferizzazione</li> </ul>
5.2 Effettuare la formatura (automatica cosiddetta "a verde" o manuale cosiddetta "in resina")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere il tipo di anime e modelli che devono essere applicati</li> <li>Eseguire il montaggio in macchina delle attrezzature a programma (staffe e modelli)</li> <li>Stabilire le operazioni di prelievo terra</li> <li>Effettuare manualmente o impostare a macchina le operazioni di prescosse e di scosse di compressione</li> </ul>
5.3 Effettuare l'animisteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre l'anima (se prevista) nello stampo con la tecnica più adeguata (Ashland, Shell-moulding, a resina)</li> </ul>
5.4 Applicare la verniciatura antiadesione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere la vernice in base al tipo di utilizzo (carica minerale, sospensivo, solvente, antifermentativo)</li> <li>Verniciare la forma realizzata con il distaccante scelto</li> <li>Verniciare l'anima realizzata con il distaccante scelto</li> <li>Effettuare l'eventuale flambatura</li> </ul>
5.5 Eseguire la fase di ramolaggio delle forme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rifinire le forme, controllando il canale di colata e le tirate per la fuoriuscita dei gas</li> <li>Applicare i distaccanti</li> <li>Montare la staffa bloccando le due matrici</li> </ul>

### 3.3.6.ME306 –Predisporre la macchina per la pressofusione

<b>6. PREDISPORRE LA MACCHINA PER LA PRESSOFUSIONE</b>	
<b><i>Rispettando le specifiche di lavorazione, predisporre la macchina per la pressofusione utilizzata (pressocolatrici, conchigliatrici, presse a collo di cigno, presse sbavatrici,..)</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Attrezzare la macchina secondo le specifiche di produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posizionare lo stampo sulla macchina</li><li>• Verificare gioghi, allineamenti e parametri delle parti in movimento</li><li>• Verificare il sistema di iniezione, serrando i pistoni</li><li>• Verificare il sistema di riscaldamento e lubrificazione</li><li>• Controllare l'impianto di raffreddamento</li><li>• Allestire il forno di mantenimento (a gas o elettrico), regolando i vari parametri (temperatura, alimentazione, pressione)</li></ul>
6.2 Programmare eventuali parti robotizzate o automatizzate	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmare le frese per le colate e gli sfiati dei gas</li><li>• Predisporre l'impianto di estrazione del prodotto</li><li>• Programmare e controllare l'impianto di verniciatura dello stampo</li></ul>
6.3 Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare i livelli dei fluidi degli impianti oleopneumatici, di lubrificazione e di refrigerazione ed eventualmente ripristinarli</li><li>• Controllare indicatori elettrici, di pressione, di temperatura per prevenire malfunzionamenti</li><li>• Controllare il sistema di aspirazione dei fumi</li><li>• Identificare parti usurate per provvedere alla loro sostituzione</li><li>• Pulire la macchina alla fine del ciclo di lavorazione</li></ul>

### 3.3.7.ME307 -Avviare la produzione, eseguendo la colata

<b>7. AVVIARE LA PRODUZIONE, ESEGUENDO LA COLATA</b>	
<b><i>Governando il processo di produzione e monitorando le varie parti dell'impianto interessate, effettuare la fase della colata e della distaffatura in linea con quanto previsto dalle specifiche di produzione</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Effettuare la colata per pressione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare l'eventuale schiumatura del metallo fuso</li> <li>• Controllare la fase di iniezione del metallo nella macchina</li> <li>• Verificare i parametri di pressione nella fase di solidificazione e ritiro</li> <li>• Controllare la fase di tranciatura</li> <li>• Controllare la fase di espulsione del pezzo</li> <li>• Monitorare il tempo del ciclo di produzione</li> </ul>
7.2 Effettuare la colata per gravità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la correttezza dei parametri di lavorazione</li> <li>• Effettuare l'eventuale schiumatura</li> <li>• Prelevare il metallo dal forno di mantenimento e versarlo nello stampo</li> <li>• Estrarre il pezzo finito dalla forma dopo la solidificazione</li> </ul>
7.3 Eseguire i campionamenti necessari per il controllo qualità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire i provini quantometrici</li> <li>• Eseguire i provini metallurgici in base alle specifiche</li> </ul>
7.4 Distaffare le forme (fusione manuale con forme in terra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare il raffreddamento della colata</li> <li>• Estrarre la forma dalla staffa</li> <li>• Effettuare le operazioni di disterratura</li> <li>• Gestire le eventuali griglie vibranti</li> <li>• Recuperare le terre ed avviarle allo stoccaggio</li> </ul>
7.5 Effettuare le operazioni di gestione ordinaria del processo di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare i cambi modello programmati</li> <li>• Gestire eventuali anomalie dei vari impianti coinvolti</li> <li>• Compilare il foglio di marcia/controllo dell'impianto e il rapporto di produzione</li> </ul>
7.6 Gestire i fermi dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare le varie spie e segnali dell'impianto</li> <li>• Collaborare con i manutentori per la ricerca di eventuali guasti e delle loro cause specifiche</li> <li>• Registrare i fermi impianto</li> </ul>

### 3.3.8.ME308 - Realizzare le operazioni di controllo e finitura

<b>8. REALIZZARE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO E FINITURA</b>	
<b>Completare il ciclo di lavoro effettuando tutte le attività di controllo e finitura previste dalle specifiche di produzione</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Staccare meccanicamente dai pezzi colati gli sfridi di fusione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzare la smaterozzatura dei canali di colata e sfiato</li><li>• Rifinire il pezzo mediante operazioni di sbavatura, molatura e smerigliatura</li></ul>
8.2 Effettuare le lavorazioni di pulitura e conservazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Granigliare i pezzi finiti</li><li>• Oliare eventualmente i pezzi finiti</li><li>• Rilevare difetti visibili di fusione</li><li>• Effettuare l'eventuale barilatura</li></ul>
8.3 Effettuare il controllo accurato dei pezzi finiti (per singoli lotti o a campione)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare micro difetti con apparecchiature adatte (macchine ad ultrasuoni, raggi x, metalloscopio,...)</li><li>• Controllare dimensioni e forme rispetto ai parametri di qualità</li><li>• Registrare i controlli, gestendo le non conformità</li></ul>

### 3.4. Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

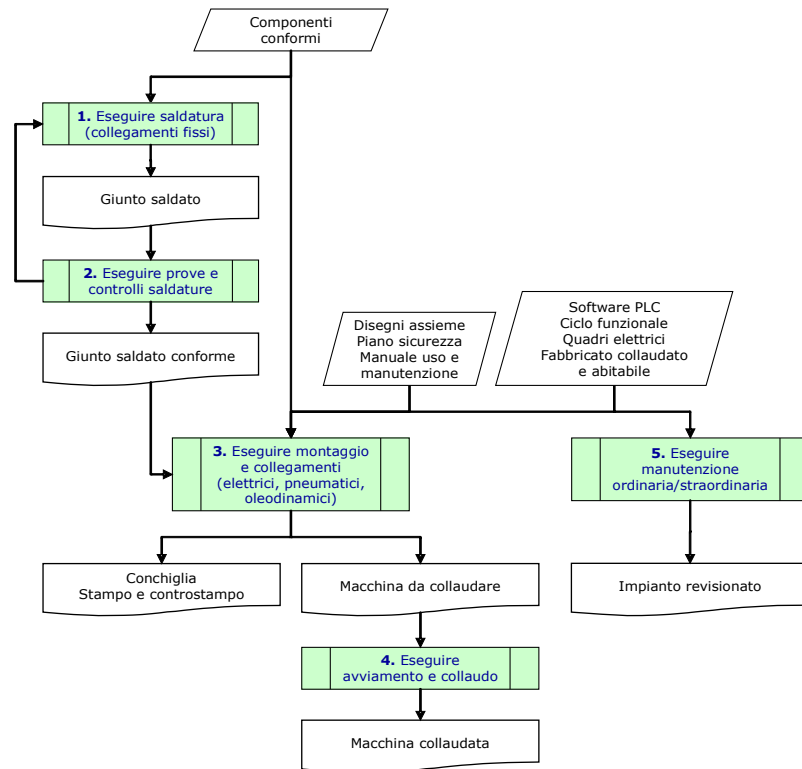
ME401 – Eseguire saldatura

ME402 – Eseguire prove e controlli saldature

ME403 – Eseguire montaggio e collegamenti (elettrici, pneumatici e oleodinamici)

ME404 – Eseguire avviamento e collaudo

ME405 – Eseguire manutenzione ordinaria/straordinaria



### 3.4.1.ME401 – Eseguire saldatura

1. ESEGUIRE SALDATURA	
<b>Partendo dai disegni d'assemblaggio eseguire le saldature MMA (Metal Magma Active), MIG/MAG (Metal Inert Gas e Metal Active Gas) e TIG (Tungsten Inert Gas).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Realizzare saldatura ad elettrodo rivestito MMA (Metal Magma Active)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire</li> <li>Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunto ed alla sua posizione</li> <li>Scegliere gli elettrodi rivestiti da utilizzare</li> <li>Predisporre il sistema di aspirazione dei fumi</li> <li>Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunto e alla sua posizione</li> <li>Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di disegno</li> <li>Rimuovere le scorie protettive del cordone di saldatura</li> <li>Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.2 Realizzare saldatura MIG/MAG (Metal Inert Gas e Metal Active Gas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire</li> <li>Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunto ed alla sua posizione</li> <li>Scegliere il filo e il gas inerte/attivo da utilizzare</li> <li>Predisporre il sistema di aspirazione dei fumi</li> <li>Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunto e alla sua posizione</li> <li>Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di disegno</li> <li>Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>
1.3 Realizzare saldatura TIG (Tungsten Inert Gas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire</li> <li>Scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunto ed alla sua posizione</li> <li>Scegliere il materiale d'apporto in bacchetta (se richiesto)</li> <li>Predisporre il sistema di aspirazione dei fumi</li> <li>Scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunto e alla sua posizione</li> <li>Posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>Eseguire la saldatura rispettando le specifiche di disegno</li> <li>Controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> </ul>

### 3.4.2.ME402 – Eseguire prove e controlli saldature

<b>2. ESEGUIRE PROVE E CONTROLLI SALDATURE</b>	
<b>Eseguire le prove e i controlli distruttivi/non distruttivi rispettivamente su campioni di saldatura e sui manufatti saldati</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire le prove e i controlli distruttivi su campioni di saldatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra il metallo base e il metallo d'apporto</li> <li>• Rilevare i macro difetti esterni della saldatura (mancanza di penetrazione, mancanza di metallo, sovrappessore eccessivo, aspetto irregolare, incisioni marginali)</li> <li>• Preparare i campioni e rilevare i macro difetti interni della saldatura (soffiature, mancanza di penetrazione, inclusioni di scoria, cricche)</li> <li>• Preparare i campioni di prova ed eseguire: prova di trazione statica, prova di piegatura, verifica della durezza (Vickers), prova di resilienza, macrografia e analisi chimica del cordone</li> <li>• Individuare le cause dei difetti delle saldature (la tecnica esecutiva errata, i materiali di consumo e attrezzature inadatti, ecc.)</li> </ul>
2.2 Eseguire le prove e i controlli non distruttivi sul manufatto saldato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la saldabilità fra il metallo base e il metallo d'apporto</li> <li>• Rilevare i macro difetti esterni della saldatura (mancanza di penetrazione, mancanza di metallo, sovrappessore eccessivo, aspetto irregolare, incisioni marginali)</li> <li>• Preparare la zona del manufatto saldato da analizzare ed eseguire: radiografia, magnetografia, prova ad ultrasuoni e prova con liquidi penetranti</li> <li>• Individuare le cause dei difetti delle saldature (la tecnica esecutiva errata, i materiali di consumo e attrezzature inadatti, ecc.)</li> </ul>

### 3.4.3.ME403–Eseguire montaggio e collegamenti (elettrici, pneumatici e oleodinamici)

<b>3. ESEGUIRE MONTAGGIO E COLLEGAMENTI (ELETTRICI, PNEUMATICI E OLEODINAMICI)</b>	
<b>A partire dai disegni d'assieme eseguire il montaggio delle parti meccaniche e della componentistica elettrica, pneumatica ed oleodinamica; infine realizzare i collegamenti della componentistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Eseguire il montaggio delle parti meccaniche e della componentistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il montaggio delle strutture (carpenteria) o delle singole parti</li> <li>• Eseguire il montaggio degli organi di trasmissione e calettamento rispettando la sequenza riportata nei disegni d'assieme</li> <li>• Verificare allineamenti, giochi, interferenze, collisioni degli organi montati utilizzando strumenti di misura</li> <li>• Eseguire piccole operazioni di aggiustaggio</li> <li>• Eseguire il montaggio della componentistica</li> </ul>
3.2 Eseguire i collegamenti elettrici, pneumatici e oleodinamici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire i collegamenti elettrici (fili) fra la componentistica e i quadri elettrici</li> <li>• Eseguire i collegamenti pneumatici e oleodinamica (tubi rigidi o flessibili) fra la componentistica ai sistemi di alimentazione (aria o olio)</li> <li>• Verificare la funzionalità dei collegamenti</li> </ul>

### 3.4.4. ME404 – Eseguire avviamento e collaudo

#### **4. ESEGUIRE AVVIAMENTO E COLLAUDO**

***A partire dal ciclo funzionale dei singoli gruppi e dell'intera macchina eseguire l'avviamento (messa a punto e regolazione) e al collaudo (prove funzionali e prestazionali) della macchina***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire l'avviamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avviare i sistemi di alimentazione (energia elettrica, aria e olio in pressione)</li><li>• Verificare la funzionalità dei singoli gruppi (sincronismi, velocità, spinte, corse, rumorosità, vibrazioni, ecc.)</li><li>• Verificare il funzionamento in sincronia dei singoli gruppi</li><li>• Rilevare e rimuovere le anomalie e i malfunzionamenti dei singoli gruppi e dell'intero sistema</li></ul>
4.2 Eseguire il collaudo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire delle prove funzionali dell'intero sistema</li><li>• Verificare il raggiungimento delle prestazioni previste da progetto</li><li>• Stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta</li></ul>

### 3.4.5. ME405 – Eseguire manutenzione ordinaria/straordinaria

<b>5. ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA</b>	
<b>A partire dal manuale d'uso e manutenzione eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria (programmata) e straordinaria (riparazione).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire la manutenzione ordinaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pianificare i tempi e le modalità di intervento in base alle specifiche di manutenzione e alle esigenze di produzione (quando e come fermare la produzione dell'impianto da revisionare)</li><li>• Eseguire lo smontaggio/montaggio della componentistica da sostituire o controllare</li><li>• Controllare il regolare funzionamento dei vari organi</li><li>• Stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta (check list)</li></ul>
5.2 Eseguire la manutenzione straordinaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare le cause dei guasti ed individuare le parti danneggiate</li><li>• Rimuovere la causa del guasto e sostituire o riparare la parte danneggiata</li><li>• Riavviare il sistema e verificare la regolare funzionalità</li><li>• Redigere il report di intervento</li></ul>

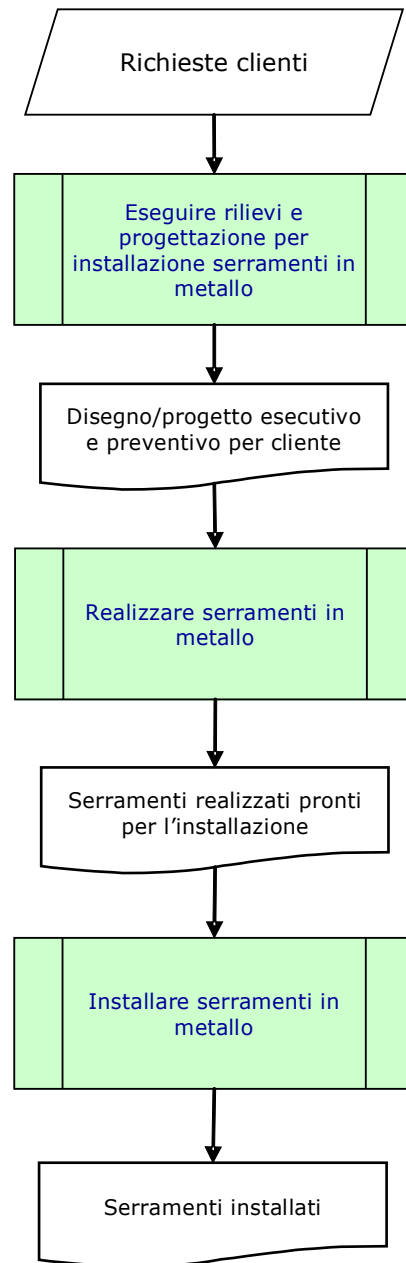
### 3.5. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

ME501 – Eseguire rilievi e progettazione per installazione serramenti in metallo

ME502 – Realizzare serramenti in metallo

ME503 – Installare serramenti in metallo



### 3.4.6. ME501 – Eseguire rilievi e progettazione per installazione serramenti in metallo

<b>1. ESEGUIRE RILIEVI E PROGETTAZIONE PER INSTALLAZIONE SERRAMENTI IN METALLO</b>	
<b>Sulla base delle esigenze del cliente (tipologia di prodotto, destinazione d'uso ecc.) e caratteristiche muri e spazi dell'edificio, predisporre disegno tecnico e preventivo dei serramenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire la rilevazione delle misure e lo schizzo/disegno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visionare cantiere di lavoro e rilevare eventuali problematiche per l'installazione dei serramenti</li><li>• Rilevare eventuali vincoli architettonici o costruttivi</li><li>• Rilevare le misure per l'installazione</li><li>• Fare uno schizzo/disegno della soluzione di serramento riportando gli elementi necessari per la realizzazione del disegno operativo</li></ul>
1.2 Predisporre per il cliente la soluzione ottimale di serramento e relativo preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere i materiali costruttivi del serramento (PVC, alluminio ecc) in base alla richiesta del cliente.</li><li>• Scegliere i componenti (guarnizioni, serrature, cerniere) ed eventuali ulteriori dotazioni (taglio termico, blindature, verniciature, colori)</li><li>• Scegliere la tipologia di vetri (alta, bassa emissione ecc).</li><li>• Adottare il sistema di chiusura/apertura del serramento in base alla caratteristiche del muro</li><li>• Fare una rappresentazione grafica della soluzione</li><li>• Predisporre un preventivo in base alla quantità e tipologia dei prodotti scelti.</li></ul>
1.3 Progettare il serramento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire il disegno tecnico del serramento</li><li>• Eseguire il disegno esecutivo del serramento utilizzando il cad</li><li>• Realizzare il disegno esecutivo e definire i materiali necessari per il serramento con programma informatico per la progettazione del serramento</li></ul>

### 3.4.7. ME502 – Realizzare serramenti in metallo

<b>2. REALIZZARE SERRAMENTI IN METALLO</b>	
<b>A partire dal disegno esecutivo, eseguire le lavorazioni meccaniche sui pezzi e montaggio/collegamento delle strutture, parti meccaniche e della componentistica elettrica e/o oleodinamica, rispettando le procedure di sicurezza previste per l'installazione di ascensori e macchine di sollevamento e movimentazione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire le lavorazioni meccaniche su serramenti in metallo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assiemare i pezzi con taglio termico utilizzando una macchine utensili</li><li>• Sulla base del disegno esecutivo tagliare i pezzi con una macchina troncattrice e verificarne la regolarità</li><li>• Sulla base del disegno esecutivo realizzare le lavorazioni specifiche (fori, tagli ecc) utilizzando macchine utensili (trapani, presse aria, pantografi, intestatrici)</li></ul>
2.2 Eseguire l'assemblaggio del telaio e vetro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assemblare il telaio tramite squadrette o cianfrinatura, inserendo guarnizioni e installando le apparecchiature (maniglie ecc.)</li><li>• Tagliare e inserire il vetro nel serramento assieme alle guarnizioni e preparare il prodotto finito al trasporto</li></ul>

### 3.4.8. ME503 – Installare serramenti in metallo

<b>3. INSTALLARE SERRAMENTI IN METALLO</b>	
<b>A partire dal disegno esecutivo montare ed installare il serramento.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Organizzare il cantiere per l'installazione dei serramenti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visionare il cantiere di lavoro e individuare siti ove depositare materiale e attrezzature</li><li>• Individuare difficoltà di installazione non previste da progetto e adottare adeguate soluzioni tecniche</li><li>• Concordare con le figure di riferimento (cliente, responsabile di cantiere, geometra, architetto ecc.) il piano d'intervento, le misure di sicurezza, le modalità per le forniture ed il deposito dei materiali e delle attrezzature</li><li>• Predisporre un elenco di materiali e strumenti da utilizzare per le necessità di cantiere</li></ul>
3.2 Eseguire installazione serramenti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire lavori di preparazione (su muri e su edificio) all'installazione del serramento</li><li>• Eseguire l'installazione dei serramenti</li><li>• Eseguire controlli e verifiche funzionali dei serramenti</li></ul>

## **4.Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1.Mappa processo – contesto – profili**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.1.1. Produrre singolo componente con lavorazione tradizionale o CN

	Contesto																
	Media-Grande impresa industriale										Piccola impresa industriale o artigiana						
Profili tipo	Pro gram ma to re CN	Attr ezzi sta MU	Op er a to re ma cch ine CN	Op er a to re MU	La mie rist a CN	La mie rist a	Op er a to re tr at ta me nti ter mic i	Op er a to re e con tro l o qu alit à	Ver nic ia to re	Op er a to re alla cro ma tura a/z i nca tura	Op er a to re e pr og ra m ma to re CN	Sal do car pe nti er e	Op er a to re e MU	La mie rist a e pr og ra m ma to re CN	La mie rist a	Op er a to re tr at ta me nti ter mic i	
Prestazioni componenti																	
1 - ELABORARE CICLO DI LAVORO																	
1. Realizzare il ciclo di lavoro	X										X		X	X	X		
2 - ATTREZZARE MACCHINA																	
1. Attrezzare la macchina (con asportazione di truciolo)		X									X	X	X				
2. Attrezzare la macchina (senza asportazione di truciolo)		X										X			X	X	
3 - STILARE PROGRAMMA CN																	
1. Stilare il programma CN in modo iterativo	X										X				X		
2. Stilare il programma CN con software CAM	X										X				X		
4 - PRODURRE CON FRESATRICE																	
1. Eseguire le lavorazioni con fresatrice tradizionale				X								X	X				
2. Eseguire le lavorazioni con fresatrice CN			X								X						
5 - PRODURRE CON TORNIO																	
1. Eseguire le lavorazioni con tornio tradizionale				X								X	X				
2. Eseguire le lavorazioni con tornio CN			X								X						
6 - ESEGUIRE LAVORAZIONI SU LAMIERA																	
1. Eseguire le lavorazioni con piegatrice tradizionale						X						X				X	
2. Eseguire le lavorazioni con piegatrice CN					X										X		
3. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina tradizionale						X						X				X	
4. Eseguire lavorazioni di punzonatura o stampaggio con macchina CN					X										X		
5. Eseguire le lavorazioni con cesoia						X						X			X	X	
6. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma			X	X	X	X						X			X	X	
7. Eseguire le lavorazioni con macchine per il taglio ossiacetilenico e plasma CN			X		X										X		
8. Eseguire le lavorazioni con macchine per i taglio laser			X		X								X				

	Contesto															
	Media-Grande impresa industriale										Piccola impresa industriale o artigiana					
Profili tipo	Pro gram mato re CN	Attr ezzi sta MU	Op era tor e ma cch ine CN	Op era tor e MU	La mie rist a CN	La mie rist a	Op era tor e trat ta me nti ter mic i	Op era tor e con trol lo qu alit à	Ver nici ato re	Op era tor e alla cro ma tura a/z inca tura	Op era tor e e pro gram mato re CN	Sal doc arp enti ere	Op era tor e MU	La mie rist a e pro gram mato re CN	La mie rist a	Op era tor e trat ta me nti ter mic i
Prestazioni componenti																
7 - ESEGUIRE TRATTAMENTO TERMICO																
1. Eseguire il trattamento termico							X									X
2. Eseguire il trattamento termico superficiale							X									X
8 - ESEGUIRE LAVORAZIONE DI RETTIFICA																
1. Eseguire le operazioni di rettifica in tondo e in piano			X	X							X		X			
9 - ESEGUIRE TRATTAMENTO SUPERFICIALE PROTETTIVO																
1. Eseguire le operazioni di preparazione delle superfici da trattare									X							
2. Eseguire la verniciatura									X							
3. Eseguire la brunitura							X									
4. Eseguire la cromatura/zincatura										X						
10 - VERIFICARE DIMENSIONI, FORMA, PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE																
1. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con robot di misura a CN								X								
2. Eseguire il controllo dimensionale e di forma con procedure manuali								X			X		X	X	X	
3. Eseguire il controllo delle proprietà fisiche								X								
4. Eseguire il controllo delle proprietà chimiche								X								

#### 4.1.2. Eseguire fusione di ghisa e acciaio e M3 – Eseguire fusione di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati

			Contesto					
			Medie e grandi realtà produttive					
M2 - Eseguire fusioni di ghisa e acciaio	M3 - Eseguire fusioni di metalli leggeri e produrre alluminio e semilavorati	Profili tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          						

X	X	Effettuare le lavorazioni di pulitura e conservazione	X	X				
X	X	Effettuare il controllo accurato dei pezzi finiti (per singoli lotti o a campione)				X	X	X

#### 4.1.3.Eseguire montaggio, collaudo e manutenzione

	Contesto							
	Media-Grande impresa industriale				Piccola impresa industriale o artigiana			
Profili tipo	Saldatore	Operatore controllo qualità	Montatore e collaudatore elettromeccanico	Manutentore elettromeccanico	Saldatore	Montatore e collaudatore elettromeccanico	Manutentore elettromeccanico	Saldatore o carpentiere
Prestazioni componenti								
<b>1 - ESEGUIRE SALDATURA (COLLEGAMENTI FISSI)</b>								
1. Realizzare saldatura ad elettrodo rivestito MMA (Metal Magma Active)	X				X			X
2. Realizzare saldatura MIG/MAG (Metal Inert Gas e Metal Active Gas)	X				X			X
3. Realizzare saldatura TIG (Tungsten Inert Gas)	X				X			
<b>2 - ESEGUIRE PROVE E CONTROLLI SALDATURE</b>								
1. Eseguire le prove e i controlli distruttivi su campioni di saldatura		X						
2. Eseguire le prove e i controlli non distruttivi sul manufatto saldato		X			X			
<b>3 - ESEGUIRE MONTAGGIO E COLLEGAMENTI (ELETTRICI, PNEUMATICI E OLEODINAMICI)</b>								
1. Eseguire il montaggio delle parti meccaniche e della componentistica			X	X		X	X	
2. Eseguire i collegamenti elettrici, pneumatici e oleodinamici			X	X		X	X	
<b>4 - ESEGUIRE AVVIAMENTO E COLLAUDO</b>								
1. Eseguire l'avviamento			X			X		
2. Eseguire il collaudo			X			X		
<b>5 - ESEGUIRE MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA</b>								
1. Eseguire la manutenzione ordinaria				X			X	
2. Eseguire la manutenzione straordinaria				X			X	

#### 4.1.4. Progettare, realizzare e installare serramenti in metallo

	Contesto	
	Aziende artigiane e industriali Settore metalmeccanico – carpenteria metallica	
Profili tipo	Tecnico serramentista / Titolare	Meccanico serramentista
Prestazioni componenti		
<b>1. ESEGUIRE RILIEVI E PROGETTAZIONE PER INSTALLAZIONE SERRAMENTI IN METALLO</b>		
1. Eseguire la rilevazione delle misure e lo schizzo/disegno	X	
2. Predisporre per il cliente la soluzione ottimale di serramento e relativo preventivo	X	
3. Progettare il serramento	X	
<b>2. REALIZZARE SERRAMENTI IN METALLO</b>		
1. Eseguire le lavorazioni meccaniche sui pezzi		X
2. Eseguire l'assemblaggio del telaio e vetro		X
<b>3. INSTALLARE SERRAMENTI IN METALLO</b>		
3. Organizzare il cantiere per l'installazione dei serramenti	X	
3. Eseguire installazione serramenti	X	X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

## **COMPARTO *Riparazione autoveicoli***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>Aggiornamenti al documento (settembre 2007)</b>	<b>6</b>
<b>1. Mappa profili formativi</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>7</b>
<b>1.1.1. Addetto alla riparazione motori</b>	<b>8</b>
<b>1.1.2. Addetto alla riparazione carrozzeria</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</b>	<b>10</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Schema di flusso del macroprocesso “Manutenzione e riparazione veicoli”</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1. Note e commenti allo schema</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Schemi di flusso dei processi</b>	<b>13</b>
<b>2.2.1. Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori</b>	<b>13</b>
<b>2.2.2. Riparazione e sostituzione di pneumatici</b>	<b>15</b>
<b>2.2.3. Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli</b>	<b>16</b>
<b>2.2.4. Riparazione di carrozzerie di autoveicoli</b>	<b>17</b>
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori</b>	<b>20</b>
<b>3.1.1. Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo</b>	<b>21</b>
<b>3.1.2. RA102 - Effettuare interventi di manutenzione periodica sul gruppo motopropulsore</b>	<b>22</b>
<b>3.1.3. RA103 - Effettuare interventi di manutenzione straordinaria sul gruppo motopropulsore</b>	<b>22</b>
<b>3.1.4. RA104 - Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori a benzina e a gas</b>	<b>23</b>
<b>3.1.5. RA105 - Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori diesel</b>	<b>24</b>
<b>3.1.6. RA106 - Effettuare la manutenzione e la riparazione degli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura</b>	<b>25</b>
<b>3.1.7. RA107 - Effettuare controlli e revisioni</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Riparazione e sostituzione di pneumatici</b>	<b>27</b>
<b>3.2.1. RA201 - Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo</b>	<b>28</b>
<b>3.2.2. RA202 - Effettuare la riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria</b>	<b>28</b>
<b>3.2.3. RA203 - Effettuare interventi di equilibratura e convergenza ruote</b>	<b>29</b>
<b>3.2.4. RA204 - Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo</b>	<b>29</b>
<b>3.3. Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli</b>	<b>30</b>

3.3.1. RA301 - Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo	31
3.3.2. RA302 - Effettuare interventi su sistemi a gestione elettrica e/o elettronica	32
3.3.3. RA303 - Eseguire l'installazione di impianti elettrici ed elettronici	33
3.3.4. RA304 - Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo	34
3.4. Riparazione di carrozzerie di autoveicoli	35
3.4.1. RA401- Accettare la vettura in carrozzeria	36
3.4.2. RA402 - Effettuare operazioni di stacco di parti	37
3.4.3. RA403 - Risagomare/sostituire lamierati	37
3.4.4. RA404- Verniciare superfici	38
3.4.5. RA405 - Effettuare operazioni di riattacco e taratura di parti	39
3.4.6. RA406 - Effettuare finiture e controllo	40
3.4.7. RA407 - Concordare contenuti con il perito	40
4. Mappatura prestazioni/ figure professionali	41
3.5. Mappa processo – contesto – profili	41
3.5.1. Riparazioni meccaniche di autoveicoli, motocicli e ciclomotori	42
3.5.2. Riparazioni e sostituzioni di pneumatici	43
3.5.3. Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli	44
3.5.4. Riparazione di carrozzerie di autoveicoli	45

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **Aggiornamenti al documento (settembre 2007)**

Sono state tolte dal profilo formativo Addetto alla riparazione carrozzeria, in quanto non previste dalle UF del percorso formativo consigliato, le seguenti prestazioni componenti:

- Lucidare manualmente e meccanicamente gli smalti ricondizionando le parti in plastica
- Negoziare con il perito assicurativo l'ammontare del danno riconoscibile
- Preparare ed applicare i prodotti antiruggine e di fondo
- Preparare il veicolo e provvedere alla messa in sicurezza per le successive lavorazioni
- Revisionare le superfici
- Sostituire ed adattare lamierati

Sono state tolte dal profilo formativo Addetto alla riparazione motori, in quanto non previste dalle UF del percorso formativo consigliato, le seguenti prestazioni componenti:

- Riconsegnare il veicolo riparato al cliente
- Eseguire la sostituzione del gruppo frizione

Sono state modificate le seguenti prestazioni componenti:

Versione vecchia: Eseguire una diagnosi su pneumatici e ruote un veicolo individuando la tipologia di guasto (meccanica o elettrica)

Versione nuova: Eseguire una diagnosi su pneumatici e ruote

Versione vecchia: Eseguire una diagnosi sui sistemi elettrici ed elettronici di un veicolo individuando la tipologia di guasto (meccanica o elettrica)

Versione nuova: Eseguire una diagnosi sui sistemi elettrici ed elettronici di un veicolo

## **Mappa profili formativi**

### **Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Riparazione autoveicoli i seguenti profili:

1. Addetto alla riparazione motori
2. Addetto alla riparazione carrozzeria

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

**PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA RIPARAZIONE MOTORI**

<b>Prestazioni chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>RA101</b> <b>Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo</b>	1.1. Eseguire una diagnosi su un veicolo individuando la tipologia di guasto (meccanica o elettrica) 1.2. Analizzare e valutare le emissioni dei gas di scarico dei veicoli 1.3. Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori
<b>RA102</b> <b>Effettuare interventi di manutenzione periodica sul gruppo motopropulsore</b>	2.1. Sostituire liquidi e filtri degli impianti di lubrificazione e i materiali di consumo dei vari circuiti e/o impianti 2.2. Verificare funzionamento impianto di illuminazione e segnalazione 2.3. Verificare il gioco valvole 2.4. Eseguire la sostituzione del liquido di raffreddamento e dell'impianto frenante 2.5. Eseguire la sostituzione di una cinghia di distribuzione 3.2. Effettuare smontaggio, montaggio e revisione degli organi principali di un motore endotermico con procedure standard 4.2. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione (idraulico ed elettrico) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL 4.3. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di aspirazione e compressione aria di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL 4.4. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ricircolo gas di scarico di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL 4.5. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ventilazione serbatoio e ricircolo vapori carburante di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL
<b>RA105</b> <b>Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori diesel</b>	5.1. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione su motori a ciclo Diesel 5.2. Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di pre-postriscaldamento candelette su motori a ciclo Diesel 5.3. Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di aspirazione e compressione aria (pneumatico ed elettrico) su motori a ciclo Diesel 5.4. Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di ricircolo gas di scarico su motori a ciclo Diesel
<b>RA106</b> <b>Effettuare la manutenzione e la riparazione degli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura</b>	6.1. Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione dei freni 6.2. Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di trasmissione 6.3. Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione delle sospensioni 6.4. Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di direzione
<b>RA107</b> <b>Effettuare controlli e revisioni(*)</b>	7.1. Preparare un veicolo per la revisione periodica
<b>RA201</b> <b>Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo(*)</b>	1.1. Eseguire una diagnosi su pneumatici e ruote
<b>RA202</b> <b>Effettuare la riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria</b>	2.1. Effettuare lo smontaggio di pneumatici 2.2. Riparare e/o sostituire pneumatici 2.3. Effettuare il rimontaggio di pneumatici
<b>RA203</b> <b>Effettuare interventi di equilibratura e convergenza ruote</b>	3.1. Effettuare l'equilibratura elettronica delle ruote 3.2. Controllare e registrare gli angoli caratteristici delle ruote, utilizzando banco assetto ruote
<b>RA301</b> <b>Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo(*)</b>	1.1. Eseguire una diagnosi sui sistemi elettrici ed elettronici di un veicolo
<b>RA302</b> <b>Effettuare interventi su sistemi a gestione elettrica e/o elettronica</b>	2.1. Eseguire misurazioni e controlli sui componenti elettrici di un veicolo 2.2. Verificare l'efficienza dell'impianto di avviamento e ricarica 2.3. Effettuare interventi sul circuito elettrico ed elettronico (gestione motore) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina 2.4. Effettuare la manutenzione ed il controllo dei vari dispositivi elettrici ed elettronici
<b>RA303</b> <b>Eseguire l'installazione di impianti elettrici ed elettronici</b>	3.1. Installare sistemi di antifurto 3.2. Installare un autoradio su un veicolo 3.3. Installare impianti di climatizzazione 3.4. Installare impianti di telefonia mobile e navigatore satellitare

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA RIPARAZIONE CARROZZERIA	
Prestazioni chiave/UC	Prestazioni componenti
<b>RA401</b> <b>Accettare la vettura in carrozzeria</b>	1.1. Prendere contatto con il perito nel caso assicurativo 1.2. Ispezionare il veicolo esaminando il tipo e l'entità delle deformazioni dei lamierati 1.3. Stabilire la natura degli interventi da effettuare (riparazione/sostituzione) ed il tipo di ripristino 1.4. Compilare la commessa di lavoro
	2.2. Eseguire operazioni di stacco di parti meccaniche alla portata del carrozziere, nel caso di urti strutturali 2.3. Eseguire operazioni di stacco accessori, fanaleria e cristalli 2.4. Eseguire operazioni di stacco di parti elettriche ed elettroniche
<b>RA403</b> <i>Risagomare/sostituire lamierati</i>	3.1. Verificare le quotature della scocca rispetto ai parametri originali utilizzando le tecniche e le strumentazioni adeguate all'entità del danno 3.2. Provvedere a riquadrare le ossature secondo i parametri originali in caso di gravi danni 3.3. Risagomare lamierati, eventualmente provvedendo allo smontaggio per le lavorazioni complesse al banco 4.3. Rettificare le superfici 4.4. Applicare gli smalti a finire adatti alla superficie da verniciare
<b>RA405</b> <b>Effettuare operazioni di riattacco e taratura di parti</b>	5.1. Eseguire operazioni di riattacco di parti meccaniche 5.2. Eseguire operazioni di riattacco accessori, fanaleria, cristalli 5.3. Eseguire operazioni di riattacco di parti elettriche
<b>RA406</b> <b>Effettuare finiture e controllo</b>	6.1. Effettuare il controllo della verniciatura ed eliminare eventuali impurità 6.3. Effettuare operazioni di finitura 6.4. Controllare la funzionalità generale della vettura
<b>RA407</b> <b>Concordare contenuti con il perito</b>	7.1. Contabilizzare le riparazioni effettuate

### **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

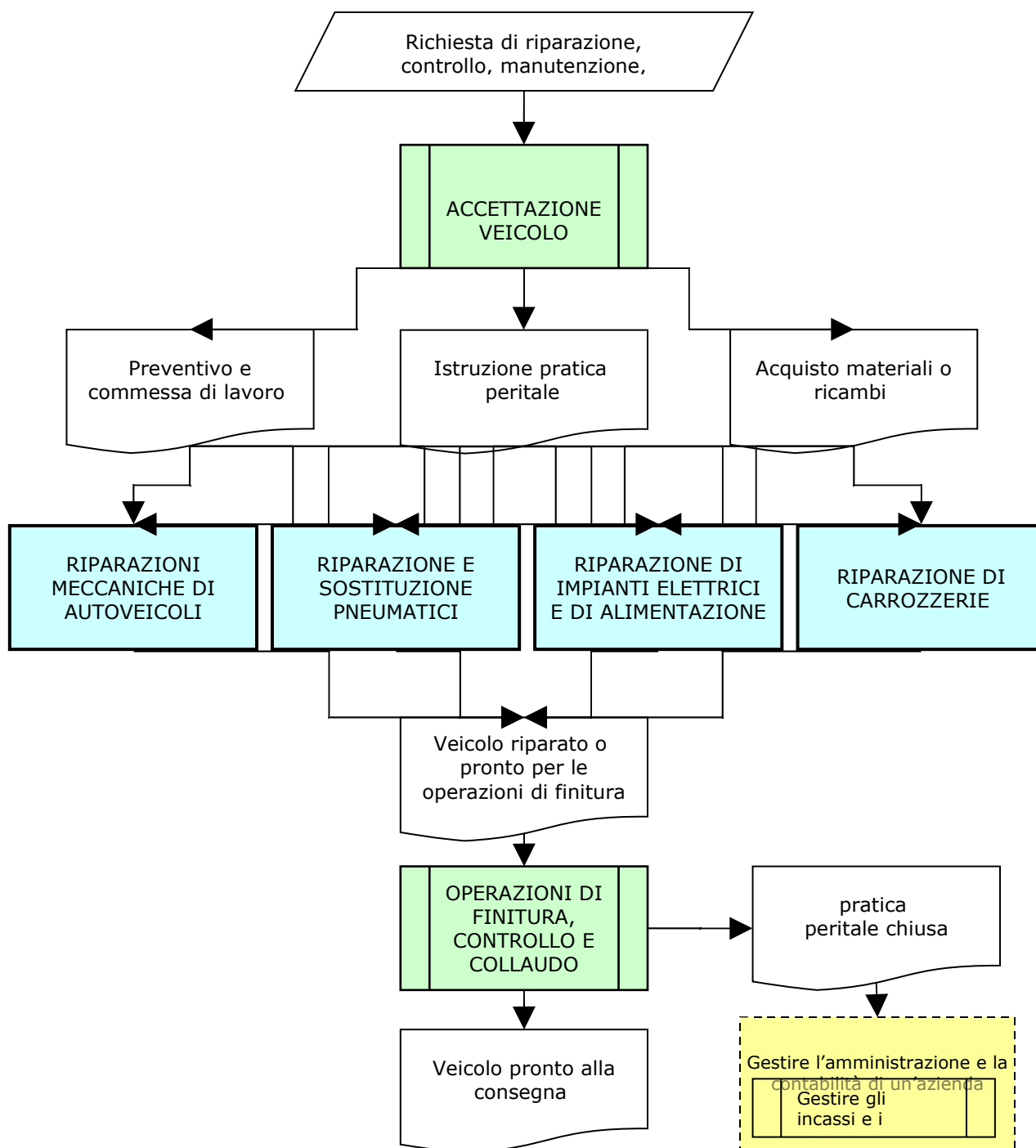
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto RIPARAZIONE AUTOVEICOLI sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla riparazione motori	Meccanico
	Gommista
	Elettrauto
Addetto alla riparazione carrozzeria	Assemblatore
	Lamierista
	Verniciatore

## Analisi del processo

### Schema di flusso del macroprocesso "Manutenzione e riparazione veicoli"



## **Note e commenti allo schema**

Lo schema si riferisce al macroprocesso "Manutenzione e riparazione veicoli" , cui corrispondono le seguenti classificazioni ATECO

### **G -50.2 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI**

#### **G -50.20 Manutenzione e riparazione di autoveicoli**

##### **G -50.20.1 Riparazioni meccaniche di autoveicoli**

- manutenzione e riparazione di autoveicoli: riparazioni meccaniche, lavori ordinari di manutenzione, riparazione di veicoli speciali
- riparazione di radiatori
- riparazione di marmitte

##### **G -50.20.2 Riparazione di carrozzerie di autoveicoli**

- riparazione delle carrozzerie, installazione di parti e accessori di autoveicoli da parte di imprese non costruttrici, riparazione di parti di autoveicoli, spruzzatura e verniciatura, riparazione di parabrezza e finestrini, trattamento antiruggine, riparazione dei sedili, riparazione di veicoli speciali

##### **G -50.20.3 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli**

- officine di elettrauto
- riparazioni elettriche, installazione di autoradio e antifurto
- riparazione, installazione di impianti di telefonia mobile su autoveicoli
- officine di riparazione, installazione di impianti GPL e metano
- riparazione di sistemi di iniezione elettronica
- riparazione di carburatori, pompe diesel

##### **G -50.20.4 Riparazione e sostituzione di pneumatici**

- riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria
- equilibratura e convergenza ruote

##### **G -50.40.3 Riparazioni di motocicli e ciclomotori**

- manutenzione e riparazione di motocicli

Nell'ambito della riparazione veicoli, la regione Friuli Venezia-Giulia è caratterizzata da una diffusione di imprese artigiane di piccola dimensione costituite da poche unità lavorative che si occupano prevalentemente di manutenzione ordinaria e straordinaria e di montaggio di accessori.

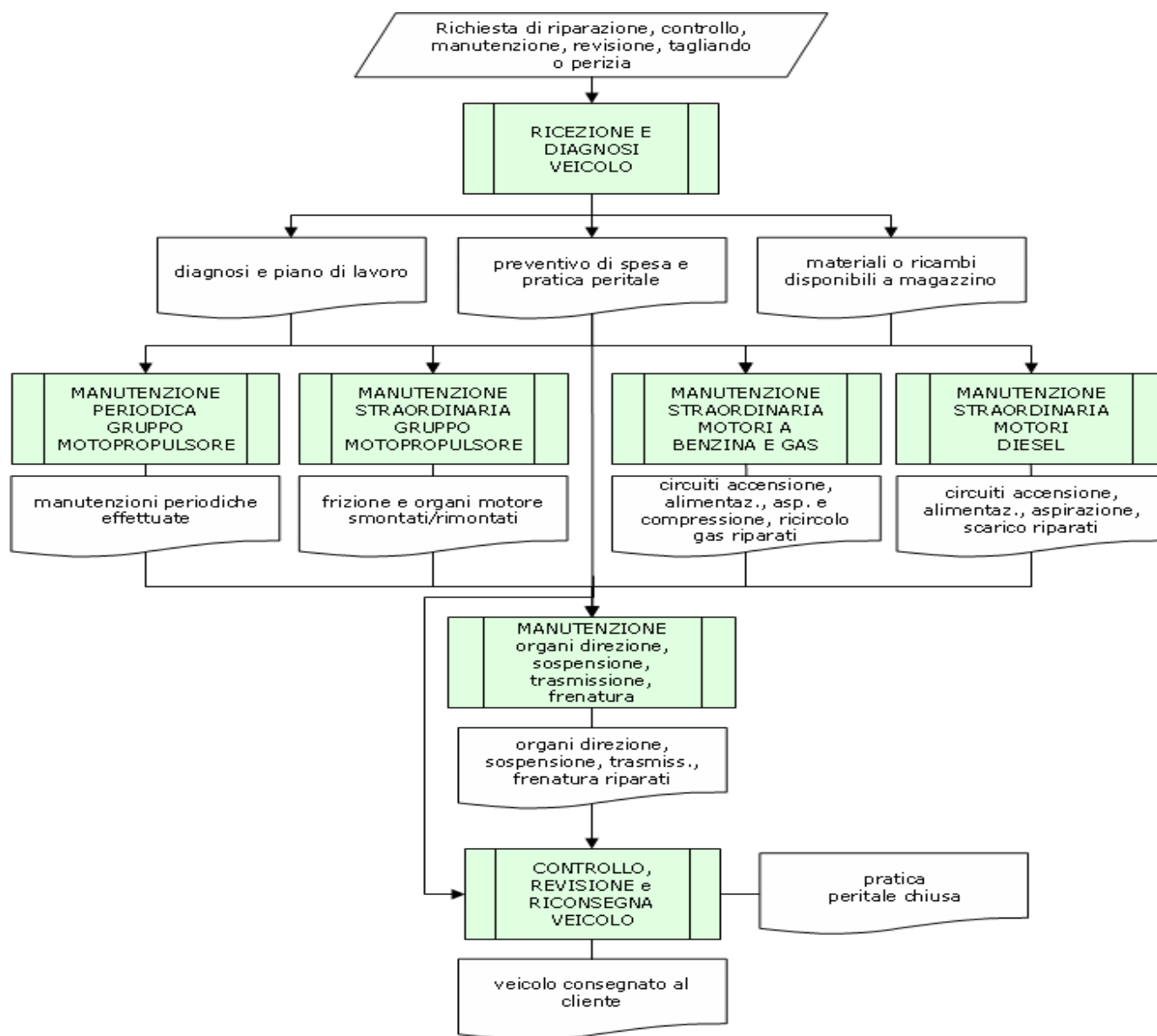
Le aziende più grandi sono normalmente le concessionarie di case automobilistiche, che si occupano di vendita di autoveicoli nuovi e usati, di assistenza tecnica e manutenzione, e le aziende che eseguono riparazioni di veicoli industriali.

E' inoltre da rilevare la tendenza di molte aziende, anche quelle piccole, a gestire diversi processi, (interventi su parti meccaniche, elettriche, e su pneumatici e ruote), dovuta alla flessione costante delle attività di manutenzione su grossi complessivi meccanici e all'aumento delle attività di revisione periodica, che comportano attività di diagnosi, di ordinaria manutenzione e messa a punto.

Seguono gli schemi di dettaglio dei singoli processi con l'indicazione della corrispondenza con i codici di attività ATECO.

## Schemi di flusso dei processi

### Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori



## **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori", cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002 :

G -50.20.1 Riparazioni meccaniche di autoveicoli" che comprende:

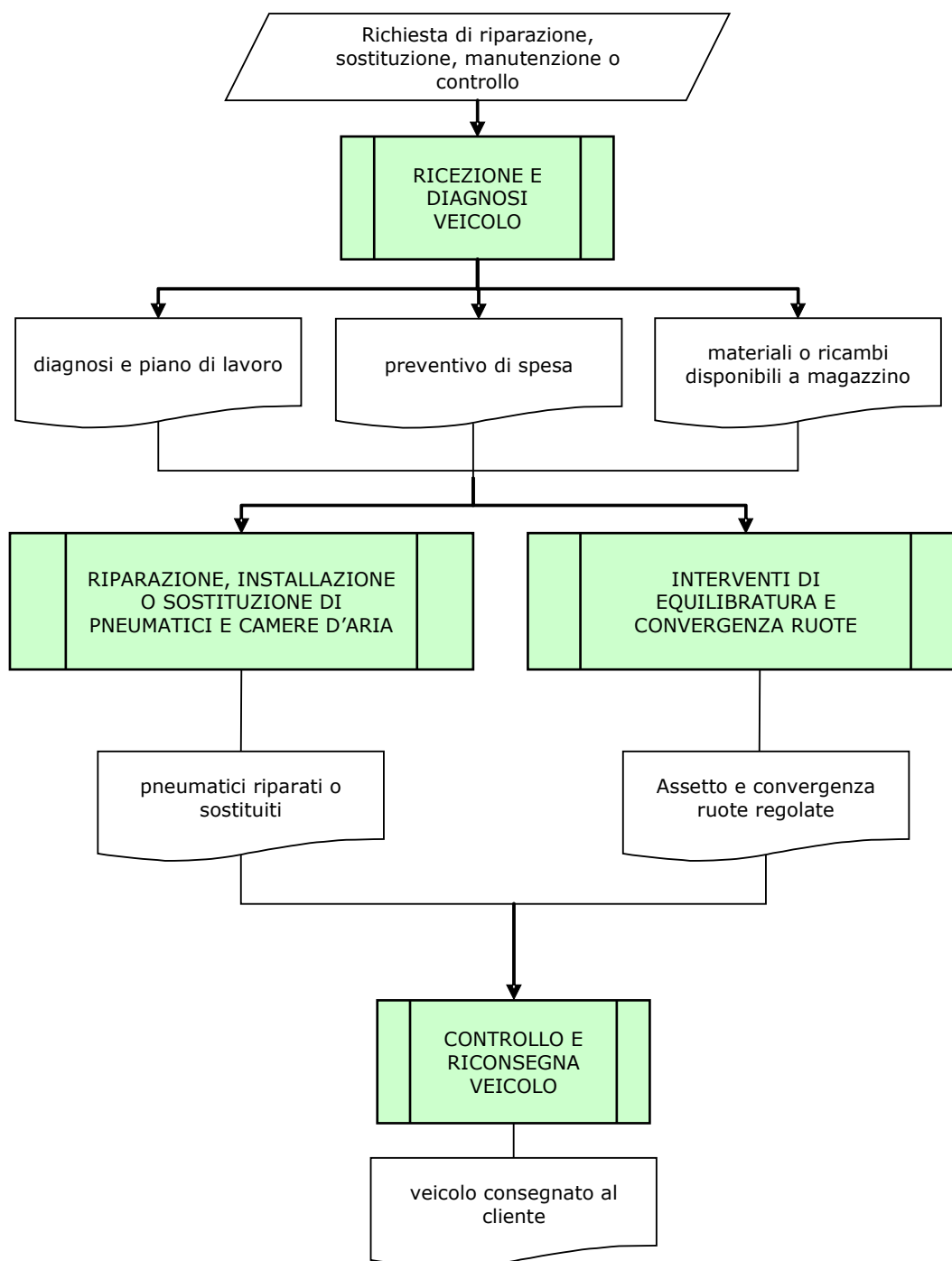
- manutenzione e riparazione di autoveicoli: riparazioni meccaniche, lavori ordinari di manutenzione, riparazione di veicoli speciali
- riparazione di radiatori

e

G -50.40.3 Riparazioni di motocicli e ciclomotori che comprende

- manutenzione e riparazione di motocicli

## Riparazione e sostituzione di pneumatici



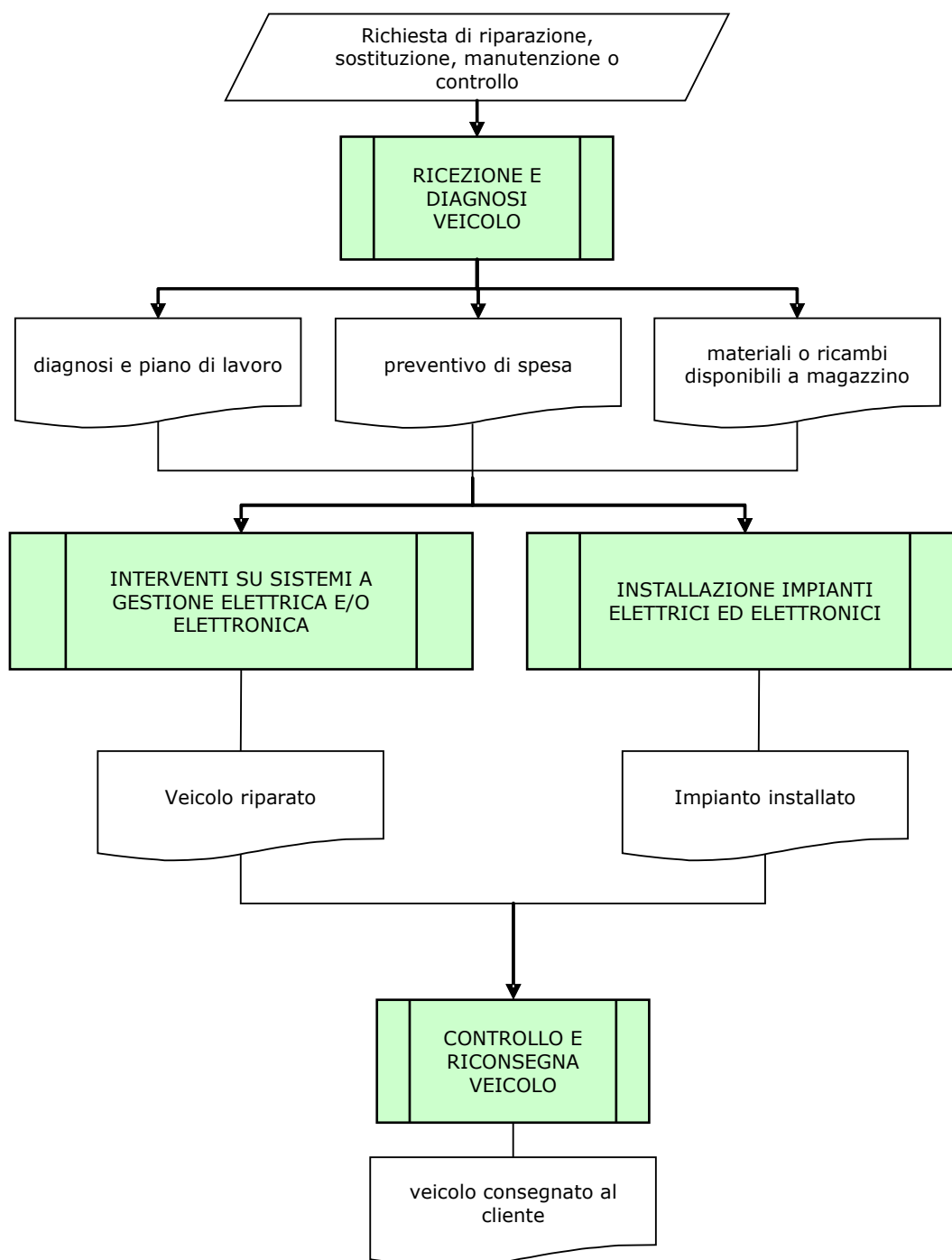
### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Riparazione e sostituzione di pneumatici", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

G -50.20.4 Riparazione e sostituzione di pneumatici che comprende

- riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria
- equilibratura e convergenza ruote.

## Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli



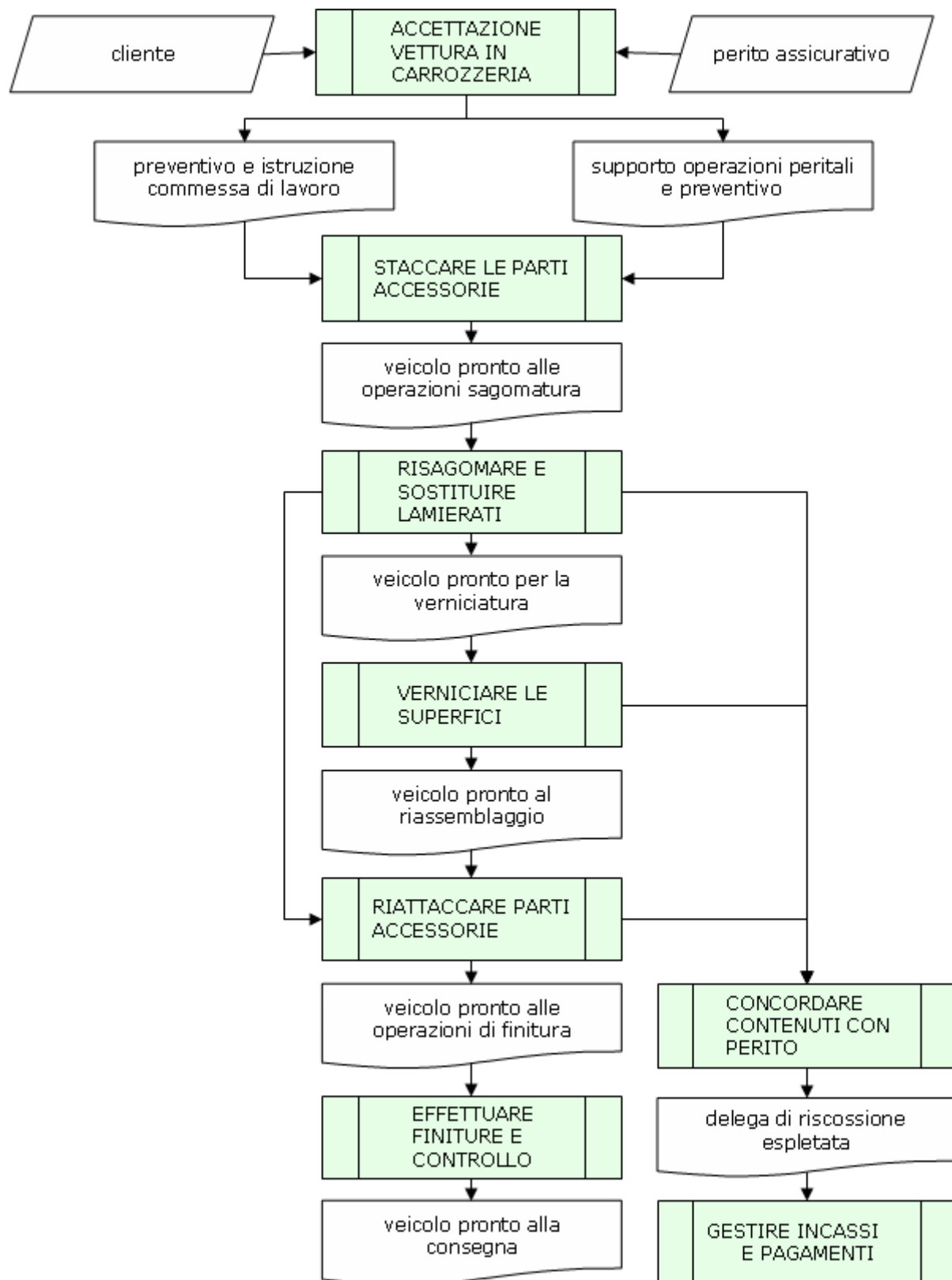
### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli, cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

G -50.20.3 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

- officine di elettrauto
- riparazioni elettriche, installazione di autoradio e antifurto
- riparazione, installazione di impianti di telefonia mobile su autoveicoli
- officine di riparazione, installazione di impianti GPL e metano
- riparazione di sistemi di iniezione elettronica
- riparazione di carburatori, pompe diesel.

### Riparazione di carrozzerie di autoveicoli



### **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce al processo "Riparazione di carrozzerie di autoveicoli", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

G -50.20.2 Riparazione di carrozzerie di autoveicoli

- riparazione delle carrozzerie, installazione di parti e accessori di autoveicoli da parte di imprese non costruttrici, riparazione di parti di autoveicoli, spruzzatura e verniciatura, riparazione di parabrezza e finestrini, trattamento antiruggine, riparazione dei sedili, riparazione di veicoli speciali.

## **Unità capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei quattro processi del comparto Riparazione autoveicoli:

- Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori
- Riparazione e sostituzione di pneumatici
- Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli
- Riparazione di carrozzerie di autoveicoli

## Riparazioni meccaniche di autoveicoli, di motocicli e ciclomotori

Il processo è stato analizzato in base al reale svolgimento del lavoro in una officina di autoriparazioni: una volta individuato il guasto/l'anomalia/tipo d'intervento richiesto dal cliente (fase di Accettazione e diagnosi), si interviene:

- su specifiche parti del veicolo (motore, freni, organi trasmissione, ruote ecc)
- e in base alla natura dell'intervento: a) manutenzione ordinaria/periodica (sostituzione oli, filtri ecc) b) piuttosto che straordinaria (sostituzione/riparazione parti non funzionanti o danneggiate).

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

RA101 : Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo

RA102 : Effettuare interventi di manutenzione periodica sul gruppo motopropulsore

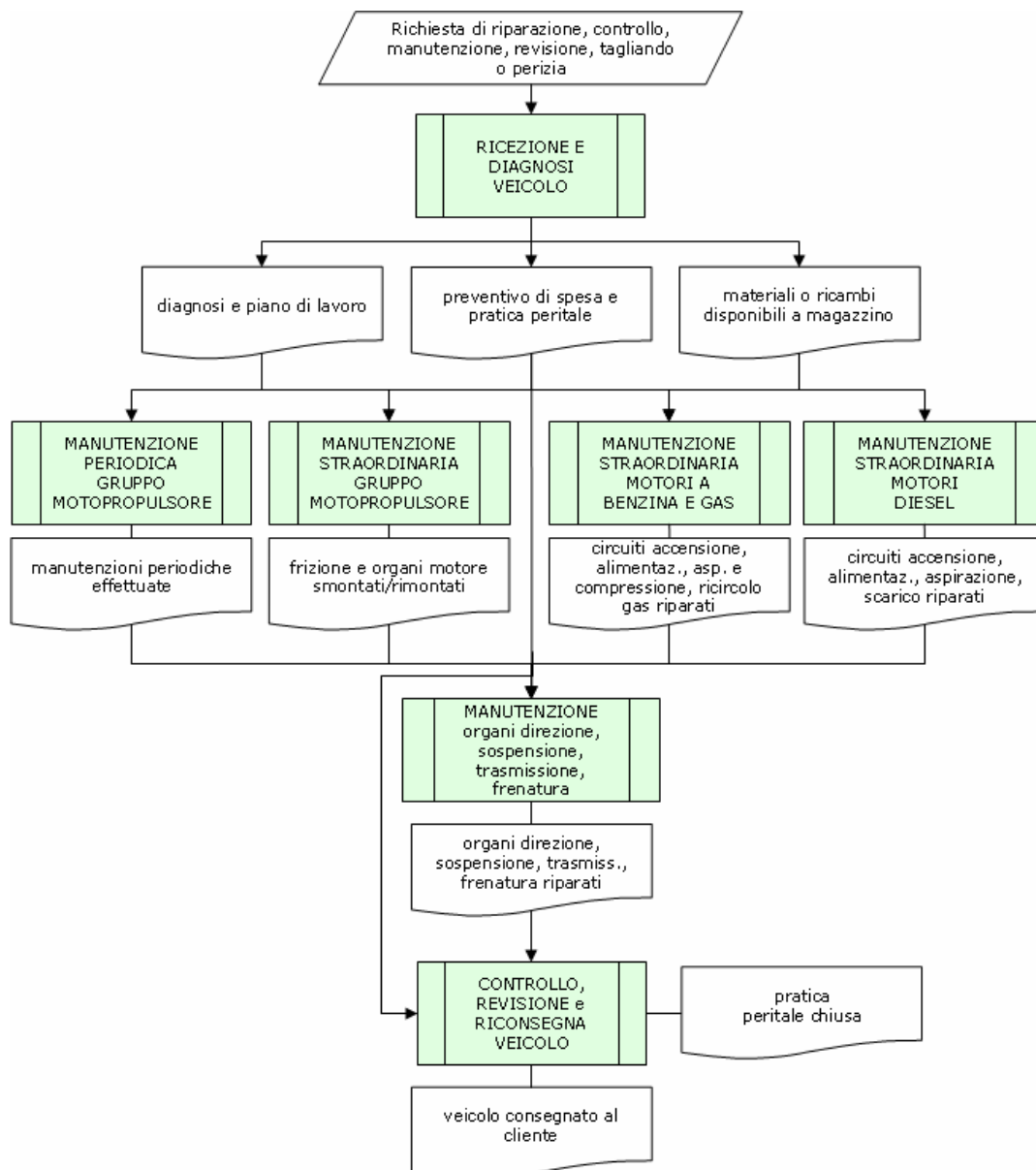
RA103 : Effettuare interventi di manutenzione straordinaria sul gruppo motopropulsore

RA104 : Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori a benzina e a gas

RA105 : Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori diesel

RA106 : Effettuare la manutenzione e la riparazione degli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura

RA107 : Effettuare controlli e revisioni



**Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo**

<b>1. RICEVERE IL CLIENTE IN AUTOFFICINA ED EFFETTUARE UNA DIAGNOSI VEICOLO</b>	
<b><i>Ricevere il veicolo in autofficina ed effettuare una diagnosi, utilizzando strumenti di misura e attrezzature dedicate, individuando e localizzando anomalie, difetti funzionali o guasti, e predisponendo preventivo e piano dei lavori</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire una diagnosi su un veicolo individuando la tipologia di guasto (meccanica o elettrica)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accogliere il cliente e analizzare la richiesta di intervento sul veicolo (diagnosi, manutenzione, revisione, riparazione)</li><li>• Verificare il funzionamento del veicolo a motore in moto</li><li>• Effettuare la diagnosi dei sistemi di controllo elettronico con la strumentazione di diagnosi</li><li>• Eseguire una verifica su strada</li></ul>
1.2 Analizzare e valutare le emissioni dei gas di scarico dei veicoli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare e valutare i gas e i fumi di scarico dei motori per rilevare il contenuto di CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub></li><li>• Utilizzare degli smoke tester per la diagnosi dei motori diesel</li><li>• Rilevare i valori di temperatura e pressione ambiente</li></ul>
1.3 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valutare la riparabilità o sostituzione del/dei componente/i</li><li>• Valutare l'economicità delle riparazioni/sostituzioni</li><li>• In caso di sinistro o copertura assicurativa, dare corso alla pratica peritale con perito o compagnia assicurativa</li><li>• Informare e consigliare tecnicamente il cliente circa l'opportunità delle riparazioni/sostituzioni</li><li>• Predisporre un preventivo, valutando tempi di riparazione e costo dei ricambi</li><li>• Ordinare i materiali o i ricambi necessari</li><li>• Predisporre il piano dei lavori</li></ul>

## **RA102 - Effettuare interventi di manutenzione periodica sul gruppo motopropulsore**

<b>2. EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA SUL GRUPPO MOTOPROPULSORE</b>	
<b>Effettuare interventi di manutenzione periodica sul gruppo motopropulsore, alimentato a benzina, gas e gasolio, secondo le modalità previste dal costruttore e nel rispetto della normativa antinfortunistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Sostituire liquidi e filtri degli impianti di lubrificazione e i materiali di consumo dei vari circuiti e/o impianti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire i liquidi lubrificanti</li><li>• Sostituire i filtri olio</li><li>• Sostituire filtri aria e abitacolo</li><li>• Sostituire candele</li><li>• Sostituire cinghie di trasmissione</li><li>• Sostituire pastiglie freni</li></ul>
2.2 Verificare funzionamento impianto di illuminazione e segnalazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire delle verifiche sul funzionamento dell'impianto di illuminazione e segnalazione</li><li>• Sostituire lampadine esaurite o fulminate</li></ul>
2.3 Verificare il gioco valvole	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare funzionamento valvole</li><li>• Registrare il gioco valvole</li></ul>
2.4 Eseguire la sostituzione del liquido di raffreddamento e dell'impianto frenante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire il liquido di raffreddamento e olio freni, spurgando l'impianto</li></ul>
2.5 Eseguire la sostituzione di una cinghia di distribuzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire la cinghia di distribuzione, cuscinetti e rinvii, rispettando i segni di fasatura</li></ul>

## **RA103 - Effettuare interventi di manutenzione straordinaria sul gruppo motopropulsore**

<b>3. EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SUL GRUPPO MOTOPROPULSORE</b>	
<b>Effettuare interventi di manutenzione straordinaria sul gruppo motopropulsore, alimentato a benzina, gas e gasolio secondo le modalità previste dal costruttore e nel rispetto della normativa antinfortunistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Eseguire la sostituzione del gruppo frizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire disco, spingidisco e cuscinetto reggispinta</li></ul>
3.2 Effettuare smontaggio, montaggio e revisione degli organi principali di un motore endotermico con procedure standard	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staccare e riattaccare testa cilindri</li><li>• Staccare e riattaccare manovellismo albero motore, pistoni e bielle</li><li>• Staccare e riattaccare pompa olio</li><li>• Staccare e riattaccare pompa acqua</li><li>• Effettuare l'eventuale revisione e/o sostituzione dei componenti</li></ul>

<b>4. EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU MOTORI A BENZINA E A GAS</b>	
<b>Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori a ciclo Otto, alimentati a benzina e gas metano o GPL, secondo le modalità previste dal costruttore e nel rispetto della normativa antinfortunistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito o singoli componenti dell'impianto di accensione di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare e verificare i valori di resistenza, di tensione e di corrente</li> <li>• Rilevare gli oscillogrammi dei vari segnali in ingresso ed in uscita dalla centralina</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
4.2 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione (idraulico ed elettrico) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare e verificare la pressione massima dell'elettropompa</li> <li>• Rilevare e verificare la pressione di regolazione dell'impianto</li> <li>• Verificare la gestione elettronica dell'impianto di iniezione sia a benzina che a gas</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
4.3 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di aspirazione e compressione aria di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare e verificare la pressione di sovralimentazione dell'impianto aspirazione aria</li> <li>• Verificare il circuito di regolazione della sovralimentazione</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
4.4 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ricircolo gas di scarico di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi adibiti al ricircolo del gas di scarico</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
4.5 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ventilazione serbatoio e ricircolo vapori carburante di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi adibiti al ricircolo vapori carburante e circuito di ventilazione</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>

<b>5. EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU MOTORI DIESEL</b>	
<b>Effettuare interventi di manutenzione straordinaria su motori a ciclo Diesel, alimentati a gasolio, secondo le modalità previste dal costruttore e nel rispetto della normativa antinfortunistica UC</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione su motori a ciclo Diesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare e verificare la pressione massima e di regolazione dell'impianto di alimentazione</li> <li>• Verificare la gestione elettronica dell'impianto di alimentazione</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
5.2 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di pre-postriscaldamento candelette su motori a ciclo Diesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi adibiti all'alimentazione delle candelette di pre-postriscaldamento</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
5.3 Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di aspirazione e compressione aria (pneumatico ed elettrico) su motori a ciclo Diesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare e verificare la pressione di sovralimentazione dell'impianto aspirazione aria</li> <li>• Verificare il circuito di regolazione della sovralimentazione</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>
5.4 Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di ricircolo gas di scarico su motori a ciclo Diesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi adibiti al ricircolo del gas di scarico</li> <li>• Riparare/sostituire eventuali componenti guasti</li> <li>• Eseguire il test finale sul funzionamento del circuito</li> </ul>

**RA106 - Effettuare la manutenzione e la riparazione degli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura**

<b>6. EFFETTUARE LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE DEGLI ORGANI DI DIREZIONE, SOSPENSIONE, TRASMISSIONE E FRENATURA</b>  <b>Effettuare interventi e registrazioni di messa a punto sugli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura secondo le modalità previste dal costruttore, rispettando la normativa antinfortunistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione dei freni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare e rimontare complessivi frenanti a disco e a tamburo</li> <li>• Sostituire il liquido dei freni negli impianti con e senza ABS</li> <li>• Effettuare una prova dell'efficienza frenante su frenometro</li> <li>• Verificare efficienza gestione elettronica ABS-ESP con strumentazione dedicata</li> </ul>
6.2 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di trasmissione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare e rimontare il cambio</li> <li>• Effettuare una revisione completa del cambio</li> <li>• Effettuare lo smontaggio, la revisione e il rimontaggio dei semiassi e giunti omocinetici</li> <li>• Effettuare lo smontaggio, la revisione e il rimontaggio di un albero di trasmissione</li> <li>• Effettuare lo smontaggio, la revisione e il rimontaggio di un differenziale</li> </ul>
6.3 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione delle sospensioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare lo smontaggio, la sostituzione ed il rimontaggio degli ammortizzatori</li> <li>• Effettuare una prova di efficienza del complessivo molla ammortizzatore usando un banco prova ammortizzatori</li> </ul>
6.4 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di direzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare lo smontaggio e rimontaggio di una scatola di sterzo</li> <li>• Effettuare la sostituzione dell'olio servosterzo</li> <li>• Verificare l'efficienza gestione elettronica servosterzo elettrico usando strumentazione dedicata</li> </ul>

<b>7. EFFETTUARE CONTROLLI E REVISIONI</b>	
<b>Controllare la funzionalità e l'efficienza del veicolo o di sue singole parti, al fine di verificare la qualità del lavoro o di eseguire la revisione periodica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Preparare un veicolo per la revisione periodica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'efficienza degli organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura</li> <li>• Verificare emissioni gas di scarico</li> <li>• Verificare impianto di illuminazione e direzione</li> <li>• Verificare la funzionalità ed efficienza di tutte le parti soggette a revisione</li> </ul>
7.2 Verificare la qualità del lavoro eseguito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la correttezza delle operazioni eseguite</li> <li>• Verificare la funzionalità dell'impianto/componenti interessati dagli interventi</li> <li>• Effettuare una prova su strada</li> </ul>
7.3 Effettuare la revisione periodica di un veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare correttezza documentazione del veicolo</li> <li>• Eseguire la revisione periodica in base alle disposizioni di legge</li> <li>• Compilare e rilasciare la documentazione attestante l'avvenuta revisione</li> <li>• </li> </ul>
7.4 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrare al cliente le operazioni eseguite sul veicolo Spiegare nel dettaglio le operazioni e i relativi costi riportati sulla fattura/ricevuta</li> <li>• Chiudere eventuale pratica peritale</li> <li>• Ragguagliare il cliente su eventuali modalità di utilizzo del veicolo, in relazione alle operazioni eseguite sullo stesso</li> </ul>

## Riparazione e sostituzione di pneumatici

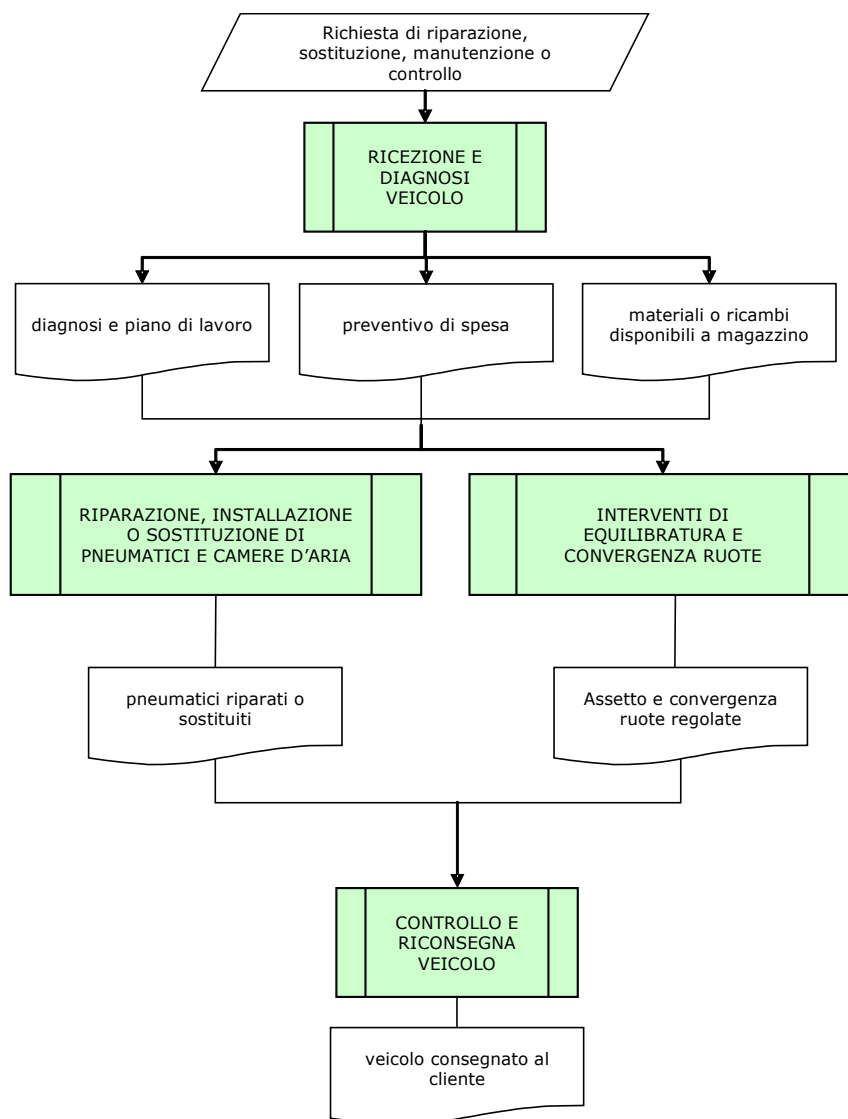
Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

RA201 : Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo

RA202 : Effettuare la riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria

RA203 : Effettuare interventi di equilibratura e convergenza ruote

RA204 : Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo



## **RA201 - Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo**

<b>1. RICEVERE IL CLIENTE IN AUTOFFICINA ED EFFETTUARE UNA DIAGNOSI VEICOLO</b>	
<b><i>Ricevere il veicolo in autofficina ed effettuare una diagnosi, utilizzando strumenti di misura e attrezzature dedicate, individuando e localizzando anomalie, difetti funzionali o guasti, e predisponendo preventivo e piano dei lavori</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire una diagnosi su pneumatici e ruote	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accogliere il cliente e analizzare la richiesta di intervento sul veicolo (diagnosi, manutenzione, revisione, sostituzione, riparazione)</li><li>• Effettuare una diagnosi con la strumentazione dedicata</li><li>• Eseguire una verifica su strada</li></ul>
1.2 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valutare la riparabilità o sostituzione del/dei componente/i</li><li>• Valutare l'economicità delle riparazioni/sostituzioni</li><li>• Informare e consigliare tecnicamente il cliente circa l'opportunità delle riparazioni/sostituzioni</li><li>• Sulla base dei fabbisogni pianificare l'acquisto dei ricambi e dei pneumatici</li><li>• Predisporre un preventivo, valutando tempi di riparazione e costo dei ricambi e pneumatici</li><li>• Ordinare i materiali o i ricambi necessari</li><li>• Predisporre il piano dei lavori</li></ul>

## **RA202 - Effettuare la riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria**

<b>2. EFFETTUARE LA RIPARAZIONE, INSTALLAZIONE O SOSTITUZIONE DI PNEUMATICI E CAMERE D'ARIA</b>	
<b><i>Effettuare la riparazione, installazione o sostituzione di pneumatici e camere d'aria secondo le modalità previste dal costruttore e nel rispetto della normativa antinfortunistica</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Effettuare lo smontaggio di pneumatici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare lo smontaggio del pneumatico con l'uso dello smontagomme</li></ul>
2.2 Riparare e/o sostituire pneumatici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare lo stato generale del pneumatico</li><li>• Effettuare la riparazione di pneumatici "tubeless" o con camera d'aria</li><li>• Effettuare la sostituzione di un pneumatico</li></ul>
2.3 Effettuare il rimontaggio di pneumatici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare il rimontaggio del pneumatico con l'uso dello smontagomme, prestando attenzione al senso di rotazione del pneumatico</li><li>• Eseguire il gonfiaggio alla pressione stabilita</li></ul>

### **RA203 - Effettuare interventi di equilibratura e convergenza ruote**

<b>3. EFFETTUARE INTERVENTI DI EQUILIBRATURA E CONVERGENZA RUOTE</b>	
<b>Effettuare interventi e di equilibratura e convergenza ruote secondo le modalità previste dal costruttore, rispettando la normativa antinfortunistica</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Effettuare l'equilibratura elettronica delle ruote	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare l'equilibratura utilizzando la strumentazione dedicata (equilibratrice)</li></ul>
3.2 Controllare e registrare gli angoli caratteristici delle ruote, utilizzando banco assetto ruote	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare e registrare gli angoli caratteristici delle ruote (convergenza, inclinazione e incidenza)</li><li>• Sostituire eventuali componenti guasti</li><li>• Eseguire il test finale su strada</li></ul>

### **RA204 - Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo**

<b>4. EFFETTUARE IL CONTROLLO E RICONSEGNARE IL VEICOLO</b>	
<b>Controllare la funzionalità e l'efficienza del veicolo o di sue singole parti, al fine di verificare la qualità del lavoro</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Verificare la qualità del lavoro eseguito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la correttezza delle operazioni eseguite</li><li>• Verificare la funzionalità dell'impianto/componenti interessati dagli interventi</li><li>• Effettuare una prova su strada</li></ul>
4.2 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Illustrare al cliente le operazioni eseguite sul veicolo</li><li>• Spiegare nel dettaglio le operazioni e i relativi costi riportati sulla fattura/ricevuta</li><li>• Ragguagliare il cliente su eventuali modalità di utilizzo del veicolo, in relazione alle operazioni eseguite sullo stesso</li></ul>

## Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

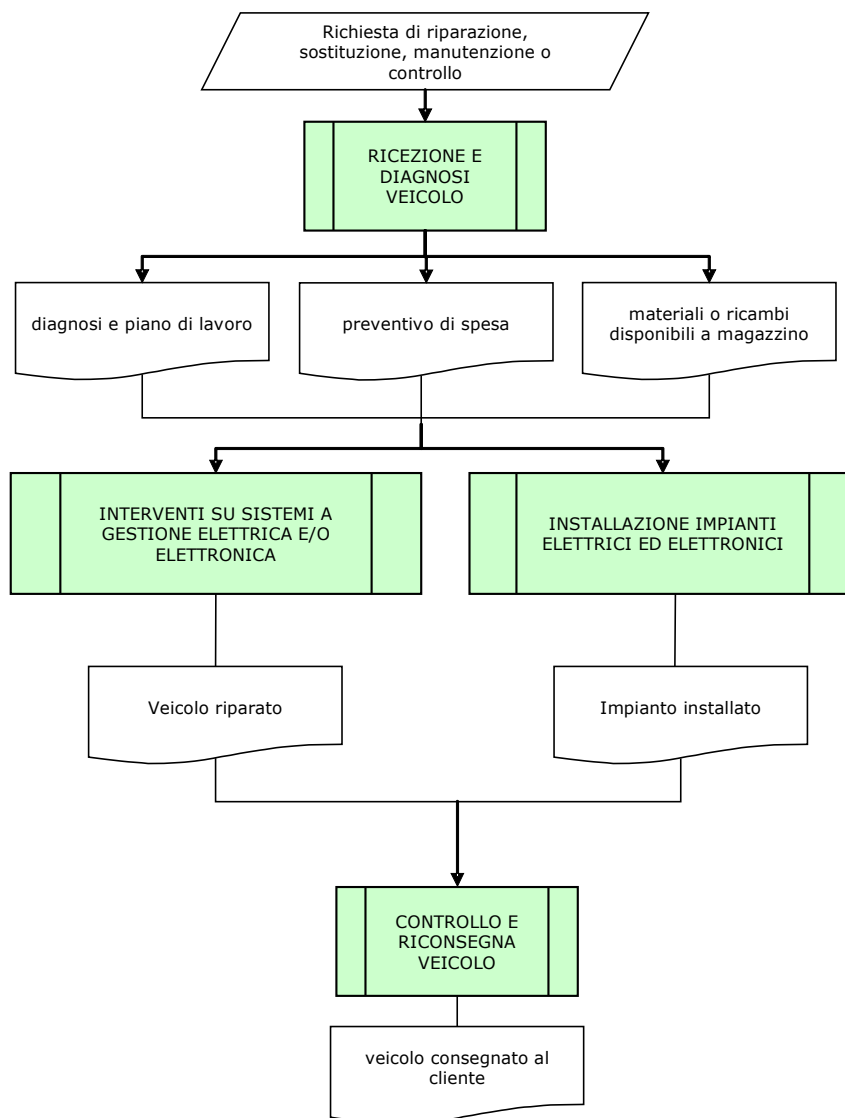
Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

RA301 : Ricevere il cliente in autofficina ed effettuare una diagnosi veicolo

RA302 : Effettuare interventi su sistemi a gestione elettrica e/o elettronica

RA303 : Eseguire l'installazione di impianti elettrici ed elettronici

RA304 : Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo



<b>1. RICEVERE IL CLIENTE IN AUTOFFICINA ED EFFETTUARE UNA DIAGNOSI VEICOLO</b>	
<b><i>Ricevere il veicolo in autofficina ed effettuare una diagnosi, utilizzando strumenti di misura e attrezzature dedicate, individuando e localizzando anomalie, difetti funzionali o guasti in particolare dei sistemi elettrici ed elettronici, e predisponendo preventivo e piano dei lavori</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire una diagnosi sui sistemi elettrici ed elettronici di un veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accogliere il cliente e analizzare la richiesta di intervento sul veicolo (diagnosi, manutenzione, revisione, riparazione)</li> <li>• Verificare il funzionamento del veicolo a motore in moto</li> <li>• Effettuare la diagnosi dei sistemi di controllo elettronico con la strumentazione di diagnosi dedicata</li> <li>• Effettuare diagnosi su circuiti di avviamento, ricarica e accensione elettronica con la strumentazione di diagnosi dedicata</li> <li>• Eseguire una verifica su strada</li> </ul>
1.2 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare la riparabilità o sostituzione del/dei componente/i</li> <li>• Informare e consigliare tecnicamente il cliente circa l'opportunità delle riparazioni/sostituzioni</li> <li>• Predisporre un preventivo, valutando tempi di riparazione e costo dei ricambi</li> <li>• Ordinare i materiali o i ricambi necessari</li> <li>• Predisporre il piano dei lavori</li> </ul>

**2. EFFETTUARE INTERVENTI SU SISTEMI A GESTIONE ELETTRICA E/O ELETTRONICA**

**Effettuare interventi di ripristino funzionale su sistemi a gestione elettrico/elettronica di un veicolo rispettando la normativa antinfortunistica**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eseguire misurazioni e controlli sui componenti elettrici di un veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare circuiti elettrici serie e parallelo di resistenze</li> <li>• Eseguire misure di resistenza, tensione e corrente continua con i principali strumenti di misura come: Multimetro, Oscilloscopio, Autodiagnosi e tester specifici</li> <li>• Misurare ed interpretare i valori dei sensori ed attuatori dell'auto consultando schede rilevazione dati.</li> </ul>
2.2 Verificare l'efficienza dell'impianto di avviamento e ricarica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la manutenzione e il controllo della batteria</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'impianto di avviamento</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'impianto di ricarica con alternatore</li> </ul>
2.3 Effettuare interventi sul circuito elettrico ed elettronico (gestione motore) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire interventi di riparazione o sostituzione sui circuiti elettrici</li> <li>• Eseguire interventi di riparazione o sostituzione sui circuiti o sui componenti elettronici</li> <li>• Eseguire interventi sui Sistemi ad Iniezione Singlepoint e Multipoint</li> <li>• Individuare le zone dati e programma in una memoria Eprom.</li> <li>• Interpretare le mappature di gestione del motore</li> <li>• </li> </ul>
2.4 Effettuare la manutenzione ed il controllo dei vari dispositivi elettrici ed elettronici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare controlli e interventi di manutenzione sui sistemi di protezione attiva (airbag, protezione attiva pedoni, ecc.)</li> <li>• Effettuare interventi sul sistema frenante elettronico (ABS, ASR, SBC, ecc.)</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei sistemi di sospensione attiva e provvedere alla loro manutenzione</li> <li>• Effettuare la manutenzione dell'impianto di illuminazione (sistema fai oxeno, ecc.)</li> <li>• Effettuare diagnosi e riparazioni sui componenti dell'impianto di condizionamento (compressore, condensatore, filtro, valvola espansione, evaporatore, pressostati, elettroventole, tubazioni)</li> <li>• Effettuare interventi di manutenzione ordinaria dell'impianto di condizionamento(ricarica clima)</li> <li>• Trasformare gli impianti vecchi con i nuovi refrigeranti</li> <li>• Riparare o sostituire parti o dispositivi difettosi dell'impianto HI-FI (casce, antenna elettrica, ecc.)</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento dei sistemi antifurto volumetrici e satellitari</li> <li>• Effettuare il controllo dei sistemi di navigazione satellitare</li> <li>• Provvedere alla manutenzione dell'impianto di telefonia veicolare</li> </ul>

**3. ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

**Eseguire l'installazione di sistemi antifurto, impianti autoradio, climatizzatori e impianti di telefonia mobile e satellitare**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Installare sistemi di antifurto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare il tipo di antifurto più adatto alla tipologia del veicolo</li> <li>• Smontare i componenti della vettura</li> <li>• Installare correttamente il dispositivo</li> <li>• Assemblare i diversi componenti</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento del sistema antifurto</li> </ul>
3.2 Installare un autoradio su un veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre l'interno del veicolo all'installazione dell'impianto di autoradio</li> <li>• Assemblare correttamente gli interni di un autoveicolo</li> <li>• Montare o sostituire gli altoparlanti</li> <li>• Leggere gli schemi di collegamento degli impianti</li> <li>• Utilizzare gli strumenti di misura per l'analisi del suono.</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento di un sistema HI-FI.</li> </ul>
3.3 Installare impianti di climatizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la tipologia di impianto (automatico, manuale) più adatto alle caratteristiche del veicolo</li> <li>• Interpretare gli schemi e i diagrammi di installazione</li> <li>• Predisporre vano motore e vano vettura all'installazione</li> <li>• Installare i componenti nel vano motore: compressore, filtro disidratatore, condensatore, tubazioni e impianto elettrico</li> <li>• Installare i componenti nel vano vettura: evaporatore, tubazioni (scarico condensa, ecc.), motoriduttori, impianti elettrici per il sistema automatico o manuale</li> <li>• Ricaricare un impianto nuovo</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento dell'impianto di climatizzazione</li> </ul>
3.4 Installare impianti di telefonia mobile e navigatore satellitare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere gli schemi di collegamento degli impianti telephone-car e sat-car.</li> <li>• Installare un sistema di telefonia mobile</li> <li>• Installare un navigatore satellitare</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento dell'impianto installato</li> </ul>

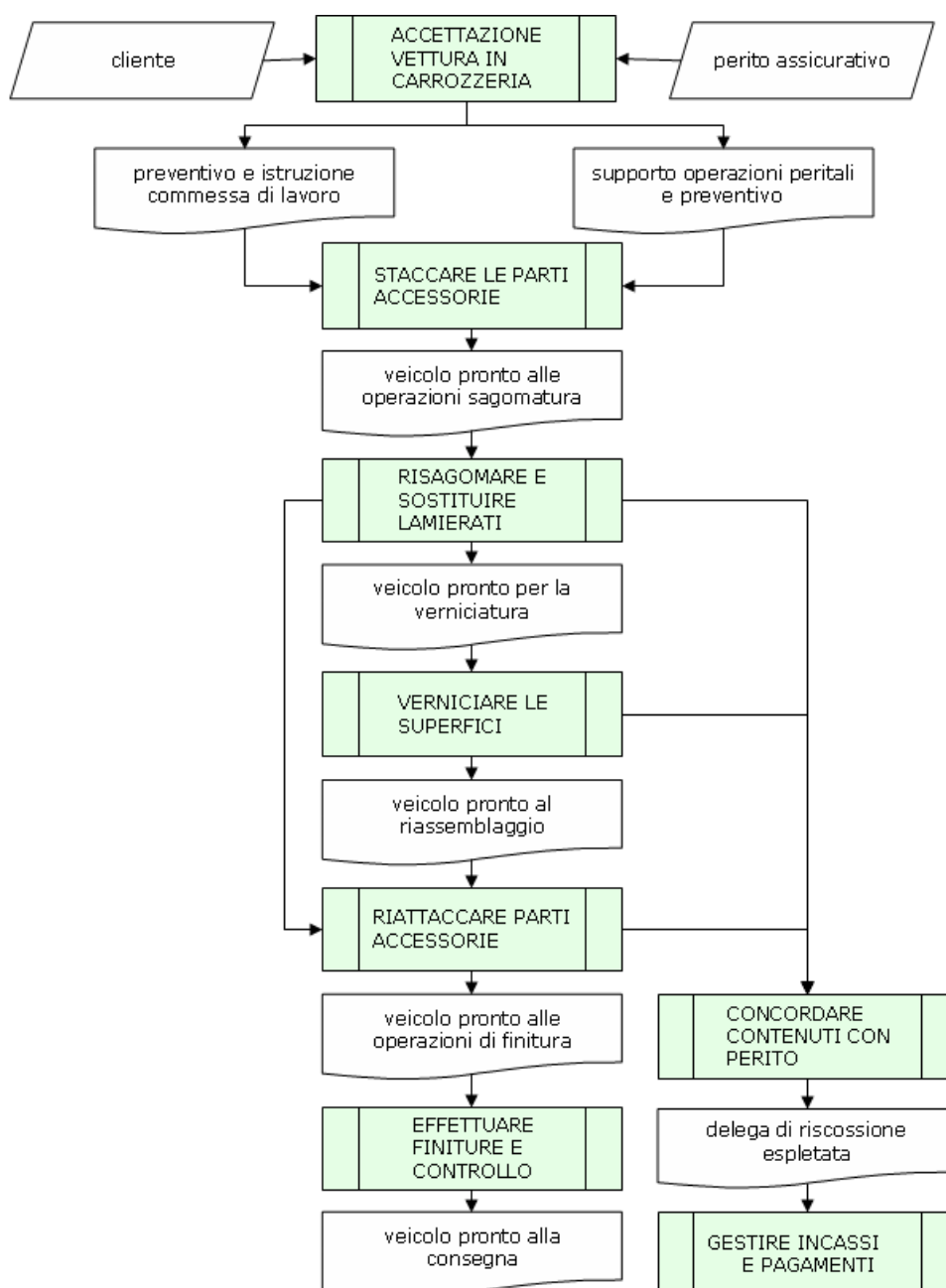
**RA304 - Effettuare il controllo e riconsegnare il veicolo**

<b>4. EFFETTUARE IL CONTROLLO E RICONSEGNARE IL VEICOLO</b>	
<b>Controllare la funzionalità e l'efficienza del veicolo o di sue singole parti, al fine di verificare la qualità del lavoro</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Verificare la qualità del lavoro eseguito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la correttezza delle operazioni eseguite</li><li>• Verificare la funzionalità dell'impianto/componenti interessati dagli interventi</li><li>• Effettuare una prova su strada</li></ul>
4.2 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Illustrare al cliente le operazioni eseguite sul veicolo</li><li>• Spiegare nel dettaglio le operazioni e i relativi costi riportati sulla fattura/ricevuta</li><li>• Ragguagliare il cliente su eventuali modalità di utilizzo del veicolo, in relazione alle operazioni eseguite sullo stesso</li></ul>

## Riparazione di carrozzerie di autoveicoli

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- RA401: Accettare la vettura in carrozzeria
- RA402: Effettuare operazioni di stacco di parti
- RA403: Risagomare/sostituire lamierati
- RA404: Verniciare superfici
- RA405: Effettuare operazioni di riattacco e taratura di parti
- RA406: Effettuare finiture e controllo
- RA407: Concordare contenuti con il perito



**1. ACCETTARE LA VETTURA IN CARROZZERIA**

**Prendere in esame la vettura e rilevare analiticamente le anomalie da riparare, i dati del veicolo e verificare l'attinenza del sinistro se si tratta di un caso assicurativo**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Prendere contatto con il perito nel caso assicurativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farsi consegnare copia della denuncia di sinistro</li> <li>• Rilevare la compagnia civilmente responsabile</li> <li>• Individuare il perito referente</li> <li>• Ispezionare il veicolo con il perito a lavori da iniziare</li> </ul>
1.2 Ispezionare il veicolo esaminando il tipo e l'entità delle deformazioni dei lamierati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il tipo e l'entità delle deformazioni ai lamierati di rivestimento</li> <li>• Verificare se ci sono deformazioni dei lamierati strutturali</li> <li>• Verificare la regolarità delle "fughe" dei lamierati</li> <li>• Verificare il passo della scocca</li> <li>• Controllare geometricamente la geometria dello sterzo</li> <li>• Effettuare una prova su strada</li> </ul>
1.3 Stabilire la natura degli interventi da effettuare (riparazione/sostituzione) ed il tipo di ripristino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'accessibilità e la riparabilità dei lamierati</li> <li>• Verificare lo stato d'usura dei componenti</li> <li>• Verificare il valore commerciale del veicolo</li> <li>• Negoziare con il cliente i cicli di lavorazione e verniciatura e stabilire il rapporto qualità/prezzo definendo i budget di spesa</li> <li>• Informare e consigliare tecnicamente il cliente circa l'opportunità delle riparazioni</li> <li>• Valutare l'economicità della riparazione/sostituzione</li> <li>• Stilare un preventivo di massima</li> <li>• Rilevare la percorrenza chilometrica</li> </ul>
1.4 Compilare la commessa di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilare la scheda di lavoro con i dati tecnici dell'autoveicolo</li> <li>• Rilevare la versione e l'allestimento del mezzo</li> <li>• Documentare fotograficamente le anomalie</li> </ul>

## RA402 - Effettuare operazioni di stacco di parti

### 2. EFFETTUARE OPERAZIONI DI STACCO DI PARTI

**Provvedere alla messa in sicurezza del veicolo ed allo stacco di tutte le parti danneggiate da riparare/sostituire/che ostacolano le lavorazioni successive rispettando le norme antinfortunistiche**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Preparare il veicolo e provvedere alla messa in sicurezza per le successive lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staccare la batteria</li><li>• Disattivare le centraline</li><li>• Disattivare gli airbag</li><li>• Applicare protezioni alle zone adiacenti alle zone di lavorazione</li><li>•</li></ul>
2.2 Eseguire operazioni di "stacco" di parti meccaniche, alla portata del carrozziere, nel caso di urti strutturali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staccare il radiatore</li><li>• Staccare il motore</li><li>• Staccare gruppo telaio ausiliario</li><li>• Staccare parte del gruppo ciclistica</li><li>• Staccare parti costituenti dell'impianto di climatizzazione</li><li>• Staccare organi costituenti lo sterzo</li><li>•</li></ul>
2.3 Eseguire operazioni di stacco accessori, fanaleria e cristalli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staccare parti accessorie</li><li>• Controllare l'integrità dei pezzi</li><li>• Verificare la funzionalità dei pezzi</li><li>• Trascrivere sulla commessa le parti da ordinare</li><li>• Catalogare e stoccare con metodo le parti staccate per il rimontaggio ed il riscontro peritale</li><li>•</li></ul>
2.4 Eseguire operazioni di stacco di parti elettriche ed elettroniche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staccare parti costituenti dell'impianto elettrico</li><li>• Staccare airbag</li><li>• Staccare impianti satellitari/audio/antifurto</li></ul>

## RA403 - Risagomare/sostituire lamierati

### 3. RISAGOMARE/SOSTITUIRE LAMIERATI

**Provvedere, sulla base dell'entità della deformazione definita in sede di accettazione della vettura, a risagomare o sostituire il lamierato danneggiato procedendo all'adattamento ed alle operazioni di registro**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare le quotature della scocca rispetto ai parametri originali utilizzando le tecniche e le strumentazioni adeguate all'entità del danno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare verifiche metriche classiche</li><li>• Allestire il banco di riscontro; effettuare la posa in dima</li><li>• Effettuare verifiche dimensionali mediante l'impiego di calibri (dime)</li></ul>
3.2 Provvedere a riquadrare le ossature secondo i parametri originali in caso di gravi danni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare l'entità e la direzione dello scostamento tra dima e ancoraggio</li><li>• Effettuare trazioni dei lamierati e riprendere in sagoma gli ancoraggi</li></ul>
3.3 Risagomare lamierati, eventualmente provvedendo allo smontaggio per le lavorazioni complesse al banco	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spianare le ammaccature con tasso sagomato e martello</li><li>• Effettuare trattamenti termici per il recupero della sagoma della lamiera</li><li>• Effettuare riporti a stagno (brasatura dolce)</li><li>• Effettuare raddrizzature di lamierati scatolati</li><li>• Smerigliare le superfici</li><li>•</li></ul>
3.4 Sostituire ed adattare lamierati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire e adattare lamierati imbullonati</li><li>• Tagliare, applicare, sostituire, adattare e saldare lamierati saldati</li></ul>

<b>4. VERNICIARE SUPERFICI</b>	
<b>Revisionare e riverniciare le superfici in funzione delle lavorazioni effettuate dal lamierista curando l'aspetto estetico finale, la fedeltà della tinta e le norme antinfortunistiche</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Revisionare le superfici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavare la vettura</li> <li>• Identificare la natura dello smalto</li> <li>• Stabilire il ciclo di verniciatura da applicare</li> <li>• Azzerare i bordi</li> <li>• Preparare e rasare gli stucchi</li> <li>• Effettuare la sgrossatura e la finitura degli stucchi</li> <li>•</li> </ul>
4.2 Preparare ed applicare i prodotti antiruggine e di fondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare ed applicare primer monocomponenti</li> <li>• Preparare ed applicare primer bicomponenti</li> <li>• Preparare ed applicare primer a base acqua</li> <li>• Preparare ed applicare primer su superfici in plastica</li> <li>• Preparare ed applicare fondi monocomponenti</li> <li>• Preparare ed applicare fondi bicomponenti</li> <li>• Preparare ed applicare fondi a base acqua</li> <li>• Applicare fondi bagnato su bagnato</li> <li>• Applicare fondi per cicli a triplo strato</li> <li>•</li> </ul>
4.3 Rettificare le superfici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteggiare con abrasivi a umido</li> <li>• Carteggiare con abrasivi a secco</li> <li>• Opacare con pasta e scotch-brite</li> <li>•</li> </ul>
4.4 Applicare gli smalti a finire adatti alla superficie da verniciare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolare le parti da verniciare</li> <li>• Identificare e formulare la tinta pastello</li> <li>• Correggere la tinta pastello</li> <li>• Identificare e formulare la tinta metallizzata</li> <li>• Correggere la tinta metallizzata</li> <li>• Realizzare il provino</li> <li>• Preparare e spruzzare smalti pastello lucido diretto</li> <li>• Preparare e spruzzare smalti metallizzati doppio strato</li> <li>• Preparare e spruzzare smalti speciali</li> <li>• Applicare tecniche di ritocco (spot repair)</li> <li>• Applicare prodotti antirombo e antipietra</li> </ul>

**5. EFFETTUARE OPERAZIONI DI RIATTACCO E TARATURA DI PARTI**

***Procedere al riattacco delle parti accessorie provvedendo alla sostituzione di quelle danneggiate, verificandone la funzionalità ed effettuando, dove necessario, le registrazioni***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire operazioni di riattacco di parti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riattaccare il radiatore</li> <li>• Riattaccare il motore</li> <li>• Riattaccare gruppo telaio ausiliario</li> <li>• Riattaccare parte del gruppo ciclistica</li> <li>• Riattaccare parti costituenti dell'impianto climatizzatore</li> <li>• Riattaccare organi costituenti lo sterzo</li> <li>• Spurgare impianto refrigerante del motore</li> <li>• Spurgare impianto idroguida</li> <li>• Spurgare impianto frenante</li> <li>• Rabboccare liquidi</li> <li>• Effettuare carica gas clima</li> <li>• Verificare la funzionalità degli impianti</li> </ul>
5.2 Eseguire operazioni di riattacco accessori, fanaleria, cristalli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riattaccare accessori provvedendo alla taratura</li> <li>• Riattaccare fanaleria provvedendo alla taratura</li> <li>• Riattaccare /incollare cristalli</li> <li>• Effettuare prove di ermeticità e tenuta sui cristalli</li> <li>• Riattaccare selleria</li> </ul>
5.3 Eseguire operazioni di riattacco di parti elettriche ed elettroniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricollegare le centraline</li> <li>• Riattaccare parti costituenti dell'impianto elettrico</li> <li>• Ripristinare i collegamenti elettrici verificandone la funzionalità</li> <li>• Riattaccare impianti satellitari/audio/antifurto</li> </ul>

## **RA406 - Effettuare finiture e controllo**

### **6. EFFETTUARE FINITURE E CONTROLLO**

**Verificare la qualità globale del lavoro individuando ed eliminando eventuali difetti di lavorazione per poi procedere alle operazioni di finitura, pulizia e controllo della vettura**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare il controllo della verniciatura ed eliminare eventuali impurità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare nel dettaglio la qualità della verniciatura</li><li>• Ridurre i difetti di verniciatura</li></ul>
6.2 Lucidare manualmente e meccanicamente gli smalti ricondizionando le parti in plastica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavare la vettura internamente ed esternamente</li><li>• Impiegare paste abrasive mordenti</li><li>• Impiegare paste abrasive di media aggressività</li><li>• Impiegare prodotti antialoni</li><li>• Applicare polish a mano e a macchina</li><li>• Applicare cere</li></ul>
6.3 Effettuare operazioni di finitura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricondizionare parti in plastica esterne ed interne</li><li>• Pulire selleria</li><li>• Ricondizionare parti in gomma</li><li>• Pulire cristalli</li><li>• </li></ul>
6.4 Controllare la funzionalità generale della vettura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettere a punto il veicolo</li><li>• Effettuare una prova su strada</li><li>• Controllare l'assetto ruote</li></ul>

## **RA407 - Concordare contenuti con il perito**

### **7. CONCORDARE CONTENUTI CON IL PERITO**

**Concordare l'entità del risarcimento del danno al veicolo riparato procedendo all'illustrazione della contabilità della commessa ed alla verifica delle parti sostituite**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Contabilizzare le riparazioni effettuate	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compilare nella commessa di lavoro il monte ore lavorativo</li><li>• Confrontare le ore di lavoro effettive registrate con il tempario ufficiale</li><li>• Applicare i parametri di calcolo dei materiali di consumo</li><li>• Stilare un conteggio a consuntivo</li></ul>
7.2 Negoziare con il perito assicurativo l'ammontare del danno riconoscibile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dare comunicazione di ultimazione lavori al perito</li><li>• Confrontare tecnicamente il conteggio a consuntivo con l'elaborato peritale ai fini di un concordato conservativo</li><li>• Fornire i riscontri materiali e fiscali al perito delle riparazioni effettuate</li><li>• Compilare il modulo di delega con raccolta dell'accordo peritale</li><li>• Compilare il modulo di delega con raccolta dell'accordo del cliente</li></ul>

#### **4. Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

##### ***Mappa processo – contesto – profili***

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

## Riparazioni meccaniche di autoveicoli, motocicli e ciclomotori

	Contesto			
	Officina artigiana		Officina Industriale (Concessionaria)	
Profili tipo	Titolare	Meccanico	Capofficina	Meccanico
<b>Prestazioni componenti</b>				
<b>1. RICEZIONE E DIAGNOSI VEICOLO</b>				
1.1 Eseguire una diagnosi su un veicolo individuando la tipologia di guasto (meccanica o elettrica)	X	X	X	X
1.2 Analizzare e valutare le emissioni dei gas di scarico dei veicoli		X		
1.3 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	X		X	
<b>2. MANUTENZIONE PERIODICA GRUPPO MOTOPROPULSORE</b>				
2.1 Sostituire liquidi e filtri degli impianti di lubrificazione e i materiali di consumo dei vari circuiti e/o impianti		X		X
2.2 Verificare funzionamento impianto di illuminazione e segnalazione		X		X
2.3 Verificare il gioco valvole		X		X
2.4 Eseguire la sostituzione del liquido di raffreddamento e dell'impianto frenante		X		X
2.5 Eseguire la sostituzione di una cinghia di distribuzione		X		X
<b>3. MANUTENZIONE STRAORDINARIA GRUPPO MOTOPROPULSORE</b>				
3.1 Eseguire la sostituzione del gruppo frizione		X		X
3.2 Effettuare smontaggio, montaggio e revisione degli organi principali di un motore endotermico con procedure standard		X		X
<b>4. MANUTENZIONE STRAORDINARIA MOTORI BENZINA E GAS</b>				
4.1 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito o singoli componenti dell'impianto di accensione di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	X	X	X	X
4.2 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione (idraulico ed elettrico) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	X	X	X	X
4.3 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di aspirazione e compressione aria di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	X	X	X	X
4.4 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ricircolo gas di scarico di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	X	X	X	X
4.5 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di ventilazione serbatoio e ricircolo vapori carburante di motori a ciclo Otto alimentati a benzina, a gas metano o GPL	X	X	X	X
<b>5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA MOTORI DIESEL</b>				
5.1 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di alimentazione su motori a ciclo Diesel	X	X	X	X
5.2 Effettuare diagnosi ed interventi sul circuito di pre-postriscaldamento candele su motori a ciclo Diesel	X	X	X	X
5.3 Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di aspirazione e compressione aria (pneumatico ed elettrico) su motori a ciclo Diesel	X	X	X	X
5.4 Effettuare diagnosi ed interventi del circuito di ricircolo gas di scarico su motori a ciclo Diesel	X	X	X	X
<b>6. MANUTENZIONE ORGANI DIREZIONE, SOSPENSIONE, TRASMISSIONE, FRENATURA</b>				
6.1 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione dei freni	X	X		X
6.2 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di trasmissione	X	X		X
6.3 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione delle sospensioni	X	X		X
6.4 Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione degli organi di direzione	X	X		X
<b>7. CONTROLLO, REVISIONE E RICONSEGNA VEICOLO</b>				
7.1 Preparare un veicolo per la revisione periodica		X		X
7.2 Verificare la qualità del lavoro eseguito	X		X	
7.3 Effettuare la revisione periodica di un veicolo	X		X	
7.4 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	X		X	

Nb.: come si nota dalla tabella i profili del meccanico in azienda artigiana e quello nell'officina industriale sono molto simili. Può accadere che nella realtà più grande ci siano specializzazioni per linea di vettura piuttosto che tipologia di intervento, ma ci sembra di poter affermare che le prestazioni componenti che caratterizzano il profilo in entrambi i contesti siano equiparabili. Per questa ragione lo studio successivo prenderà in esame un "profilo tipo" di meccanico. In questo documento non viene riportata l'analisi dei profili Titolare e Capofficina, in quanto questo studio è finalizzato in particolare alla formazione per gli apprendisti.

## Riparazioni e sostituzioni di pneumatici

	Contesto	
	Officina artigiana/ industriale	
Profili tipo	Titolar e	Gomm ista
<b>Prestazioni componenti</b>		
<b>1. RICEVERE IL CLIENTE IN AUTOFFICINA ED EFFETTUARE UNA DIAGNOSI VEICOLO</b>		
1.1 Eseguire una diagnosi su pneumatici e ruote	X	X
1.2 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	X	
<b>2. EFFETTUARE LA RIPARAZIONE, INSTALLAZIONE O SOSTITUZIONE DI PNEUMATICI E CAMERE D'ARIA</b>		
2.1 Effettuare lo smontaggio di pneumatici		X
2.2 Riparare e/o sostituire pneumatici		X
2.3 Effettuare il rimontaggio di pneumatici		X
<b>3. EFFETTUARE INTERVENTI DI EQUILIBRATURA E CONVERGENZA RUOTE</b>		
3.1 Effettuare l'equilibratura elettronica delle ruote	X	X
3.2 Controllare e registrare gli angoli caratteristici delle ruote, utilizzando banco assetto ruote	X	X
<b>4. EFFETTUARE IL CONTROLLO E RICONSEGNARE IL VEICOLO</b>		
4.1 Verificare la qualità del lavoro eseguito	X	
4.2 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	X	

Nb.: poiché si è verificato che i profili esistenti sia nelle piccole che più grandi realtà risultavano essere simili, si è deciso di unire nell'analisi l'officina artigianale con quella industriale.

## Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

	Contesto	
	Officina artigiana / industriale	
Profili tipo	Titolar e	Elettra uto
<b>Prestazioni componenti</b>		
<b>1. RICEVERE IL CLIENTE IN AUTOFFICINA ED EFFETTUARE UNA DIAGNOSI VEICOLO</b>		
1.1 Eseguire una diagnosi sui sistemi elettrici ed elettronici di un veicolo	X	X
1.2 Stabilire gli interventi da eseguire, predisporre un preventivo e il piano dei lavori	X	
<b>2. EFFETTUARE INTERVENTI SU SISTEMI A GESTIONE ELETTRICA E/O ELETTRONICA</b>		
2.1 Eseguire misurazioni e controlli sui componenti elettrici di un veicolo		X
2.2 Verificare l'efficienza dell'impianto di avviamento e ricarica		X
2.3 Effettuare interventi sul circuito elettrico ed elettronico (gestione motore) di motori a ciclo Otto alimentati a benzina	X	X
2.4 Effettuare la manutenzione ed il controllo dei vari dispositivi elettrici ed elettronici	X	X
<b>3. ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI</b>		
3.1 Installare sistemi di antifurto	X	X
3.2 Installare un autoradio su un veicolo	X	X
3.3 Installare impianti di climatizzazione	X	X
3.4 Installare impianti di telefonia mobile e navigatore satellitare	X	X
<b>4. EFFETTUARE IL CONTROLLO E RICONSEGNARE IL VEICOLO</b>		
4.1 Verificare la qualità del lavoro eseguito	X	
4.2 Riconsegnare il veicolo riparato al cliente	X	

Nb.: poiché si è verificato che i profili esistenti sia nelle piccole che più grandi realtà risultavano essere simili, si è deciso di unire nell'analisi l'officina artigianale con quella industriale.

## Riparazione di carrozzerie di autoveicoli

Profili tipo	Contesto						
	Carrozz. industriale				Carrozz. artigiana		
	Assemblatore	Lamierista	Verniciatore	Titolare /Capo officina	Meccanico/Elettrauto	Assemblatore/lamierista*	Verniciatore*
<b>Prestazioni componenti</b>							
<b>1. ACCETTARE LA VETTURA IN CARROZZERIA</b>							
1.1 Prendere contatto con il perito nel caso assicurativo				x		x	x
1.2 Ispezionare il veicolo esaminando il tipo e l'entità delle deformazioni dei lamierati				x		x	x
1.3 Stabilire la natura degli interventi da effettuare (riparazione/sostituzione) ed il tipo di ripristino				x		x	x
1.4 Compilare la commessa di lavoro				x		x	x
<b>2. EFFETTUARE OPERAZIONI DI STACCO DI PARTI</b>							
2.1 Preparare il veicolo e provvedere alla messa in sicurezza per le successive lavorazioni	x				x	x	
2.2 Eseguire operazioni di stacco di parti meccaniche alla portata del carrozziere, nel caso di urti strutturali	x				x	x	
2.3 Eseguire operazioni di stacco accessori, fanaleria e cristalli	x					x	
2.4 Eseguire operazioni di stacco di parti elettriche ed elettroniche	x					x	
<b>3. RISAGOMARE/SOSTITUIRE LAMIERATI</b>							
3.1 Verificare le quotature della scocca rispetto ai parametri originali utilizzando le tecniche e le strumentazioni adeguate all'entità del danno		x				x	
3.2 Provvedere a riquadrare le ossature secondo i parametri originali in caso di gravi danni		x				x	
3.3 Risagomare lamierati, eventualmente provvedendo allo smontaggio per le lavorazioni complesse al banco		x				x	
3.4 Sostituire ed adattare lamierati		x				x	
<b>4. VERNICIARE LE SUPERFICI</b>							
4.1 Revisionare le superfici			x				x
4.2 Preparare ed applicare i prodotti antiruggine e di fondo			x				x
4.3 Rettificare le superfici			x				x
4.4 Applicare gli smalti a finire adatti alla superficie da verniciare			x				x
<b>5. EFFETTUARE OPERAZ. DI RIATTACCO E TARATURA DI PARTI</b>							
5.1 Eseguire operazioni di riattacco di parti meccaniche					x	x	
5.2 Eseguire operazioni di riattacco accessori, fanaleria, cristalli	x					x	
5.3 Eseguire operazioni di riattacco di parti elettriche					x	x	
<b>6. EFFETTUARE FINITURE E CONTROLLO</b>							
6.1 Effettuare il controllo della verniciatura ed eliminare eventuali impurità			x				x
6.2 Lucidare manualmente e meccanicamente gli smalti ricondizionando le parti in plastica			x				x
6.3 Effettuare operazioni di finitura			x				x
6.4 Controllare la funzionalità generale della vettura				x		x	x
<b>7. CONCORDARE CONTENUTI CON IL PERITO</b>							
7.1 Contabilizzare le riparazioni effettuate				x		x	x
7.2 Negoziare con il perito assicurativo l'ammontare del danno riconoscibile				x		x	x

\* Nella carrozzeria artigiana una delle due figure è di solito il titolare.



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO  
Ristorazione**

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<i>Linee guida alla lettura del documento</i>	<b>3</b>
<b>1. Mappa dei profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Descrizione dei profili formativi</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 ADDETTO ALLA PRODUZIONE PASTI</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2 ADDETTO ALLA DISTRIBUZIONE PASTI</b>	<b>6</b>
<b>1.1.3 ADDETTO AL SERVIZIO BAR</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali</b>	<b>8</b>
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Ristorazione con somministrazione</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Ristorazione con preparazione di cibi da asporto</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Bar, caffetterie, altri esercizi con somministrazione di bevande</b>	<b>11</b>
<b>3. Unità Capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>12</b>
<b>3.1 H -55.30.1 Ristorazione con somministrazione</b>	<b>12</b>
<b>3.1.1 ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI</b>	<b>14</b>
<b>3.1.3 PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE</b>	<b>15</b>
<b>3.1.4 SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME</b>	<b>16</b>
<b>3.1.5 PRODURRE I SEMILAVORATI</b>	<b>17</b>
<b>3.1.6 ASSEMBLARE I SEMILAVORATI</b>	<b>17</b>
<b>3.1.7 ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE LA COMANDA</b>	<b>18</b>
<b>3.1.8 PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI</b>	<b>19</b>
<b>3.1.9 CUOCERE GLI ALIMENTI</b>	<b>20</b>
<b>3.1.10 ALLESTIRE I PIATTI</b>	<b>21</b>
<b>3.1.11 SERVIRE IN SALA PASTI E BEVANDE</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Ristorazione con preparazione di cibi da asporto</b>	<b>23</b>
<b>3.2.1 ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2 PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE</b>	<b>26</b>
<b>3.2.3 SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME</b>	<b>27</b>
<b>3.2.4 ASSEMBLARE I SEMILAVORATI</b>	<b>28</b>
<b>3.2.5 ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE LA COMANDA</b>	<b>29</b>
<b>3.2.6 PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI</b>	<b>30</b>
<b>3.2.7 CUOCERE GLI ALIMENTI</b>	<b>31</b>
<b>3.2.8 CONFEZIONARE GLI ALIMENTI</b>	<b>32</b>
<b>3.3 Bar, caffetterie, altri esercizi con somministrazione di bevande</b>	<b>33</b>
<b>3.3.1 ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI</b>	<b>35</b>
<b>3.3.2 PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE</b>	<b>36</b>
<b>3.3.3 ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE L'ORDINE</b>	<b>37</b>
<b>3.3.4 PREPARARE LE BEVANDE</b>	<b>38</b>
<b>3.3.5 PREPARARE GLI SNACK FRESCHI</b>	<b>39</b>
<b>3.3.6 SERVIRE AL TAVOLO LE BEVANDE E GLI SNACK</b>	<b>40</b>
<b>4. Mappatura prestazioni / figure professionali</b>	<b>41</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## ***Mapa dei profili formativi***

### ***Descrizione dei profili formativi***

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Ristorazione i seguenti profili:

1. Addetto alla produzione pasti
2. Addetto alla distribuzione pasti
3. Addetto al servizio bar

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

N.B. A completamento di questi profili formativi andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate al comparto magazzino e al comparto amministrativo e non individuate nell'analisi di questo processo

## ADDETTO ALLA PRODUZIONE PASTI

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRODUZIONE PASTI	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
<b>Analizzare richieste e definire gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi)</b>	costruire combinazioni alimentari per elaborare menu differenziati
	definire il listino prezzi secondo parametri di redditività
	predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti
	programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (menu e carta delle vivande)
Predisporre l'area di lavoro e le attrezzature	pulire e sanificare l'area di lavoro
	approntare gli utensili, le attrezzature e la biancheria standard (mise en place di base) e specifici per la realizzazione dei prodotti
Scegliere e preparare le materie prime	selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi prodotti
	mondare, pelare, tagliare le verdure
	pulire e sviscerare i prodotti ittici
	pulire, bordare, disossare le carni
Produrre i semilavorati	amalgamare, miscelare ed emulsionare ingredienti per realizzare salse e creme
	lavorare gli ingredienti per elaborare impasti
	modellare gli impasti e le creme
Assemblare i semilavorati	assemblare semilavorati (anche decorativi) per realizzare prodotti complessi
	adottare sistemi di conservazione dei semilavorati e dei prodotti finiti
Analizzare la richiesta e predisporre la comanda/ordine (*)	presentare e proporre menu e prodotti
Programmare sequenza operativa evasione ordini	definire la sequenza temporale delle operazioni da effettuare sulla base degli ordini pervenuti
	assegnare i compiti agli eventuali collaboratori di cucina
Cuocere gli alimenti	friggere gli alimenti
	brasare gli alimenti
	arrostiti gli alimenti
	grigliare gli alimenti
	stufare gli alimenti
	bollire gli alimenti
	gratinare gli alimenti
	utilizzare le cotture in forma integrata
Allestire i piatti	dividere in porzioni i cibi da allestire direttamente in cucina
	guarnire piatti e vassoi
Servire in sala pasti e bevande (*)	svolgere piccole lavorazioni alla presenza dei clienti (fiammeggiare, tagliare, predisporre pietanze...)

## ADDETTO ALLA DISTRIBUZIONE PASTI

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA DISTRIBUZIONE PASTI	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
Allestire le sale e i tavoli	allestire i tavoli di servizio e dei clienti con biancheria, posateria, ceramiche adeguati ai prodotti e al servizio offerti
Predisporre l'area di lavoro e le attrezzature	pulire e sanificare l'area di lavoro
	approntare gli utensili, le attrezzature e la biancheria standard (mise en place di base) e specifici per la realizzazione dei prodotti
Analizzare la richiesta e predisporre la comanda/ordine	presentare e proporre menu e prodotti
	stendere le comande in modo funzionale
	far marciare le comande affinché i clienti siano serviti in modo efficiente
Assemblare i semilavorati (*)	adottare sistemi di conservazione dei semilavorati e dei prodotti finiti
Allestire i piatti	dividere in porzioni i cibi da allestire direttamente in cucina
	guarnire piatti e vassoi
Servire in sala pasti e bevande	servire i cibi in sala
	versare le bevande
	svolgere piccole lavorazioni alla presenza dei clienti (fiammeggiare, tagliare, predisporre pietanze...)
Preparare le bevande (*)	preparare le bevande non miscelate
	decorare i bicchieri
Servire al tavolo le bevande e gli snack	portare le bevande e gli snack al tavolo

## ADDETTO AL SERVIZIO BAR

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO AL SERVIZIO BAR	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
Analizzare richieste e definire gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi) (*)	predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti
	programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (carta delle bevande)
Allestire le sale e i tavoli	allestire i tavoli di servizio e dei clienti con biancheria, posateria, ceramiche adeguati ai prodotti e al servizio offerti
predisporre l'area di lavoro e le attrezzature	pulire l'area di lavoro
	approntare gli utensili e le attrezzature per la realizzazione dei prodotti e il loro servizio (linea di servizio)
analizzare le richieste e predisporre l'ordine	presentare e proporre il prodotto in modo efficace
	stendere gli ordini in modo funzionale
preparare le bevande	preparare le bevande non miscelate
	preparare le bevande miscelate (cocktail, frullati, frappè..)
	decorare i bicchieri
Servire in sala pasti e bevande (*)	versare le bevande
preparare gli snack freschi	selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi snack freschi
	mondare, pelare e tagliare le verdure
	Amalgamare, miscelare ed emulsionare ingredienti per realizzare salse
	assemblare le materie prime per realizzare gli snack
servire le bevande e gli snack	portare le bevande e gli snack al tavolo

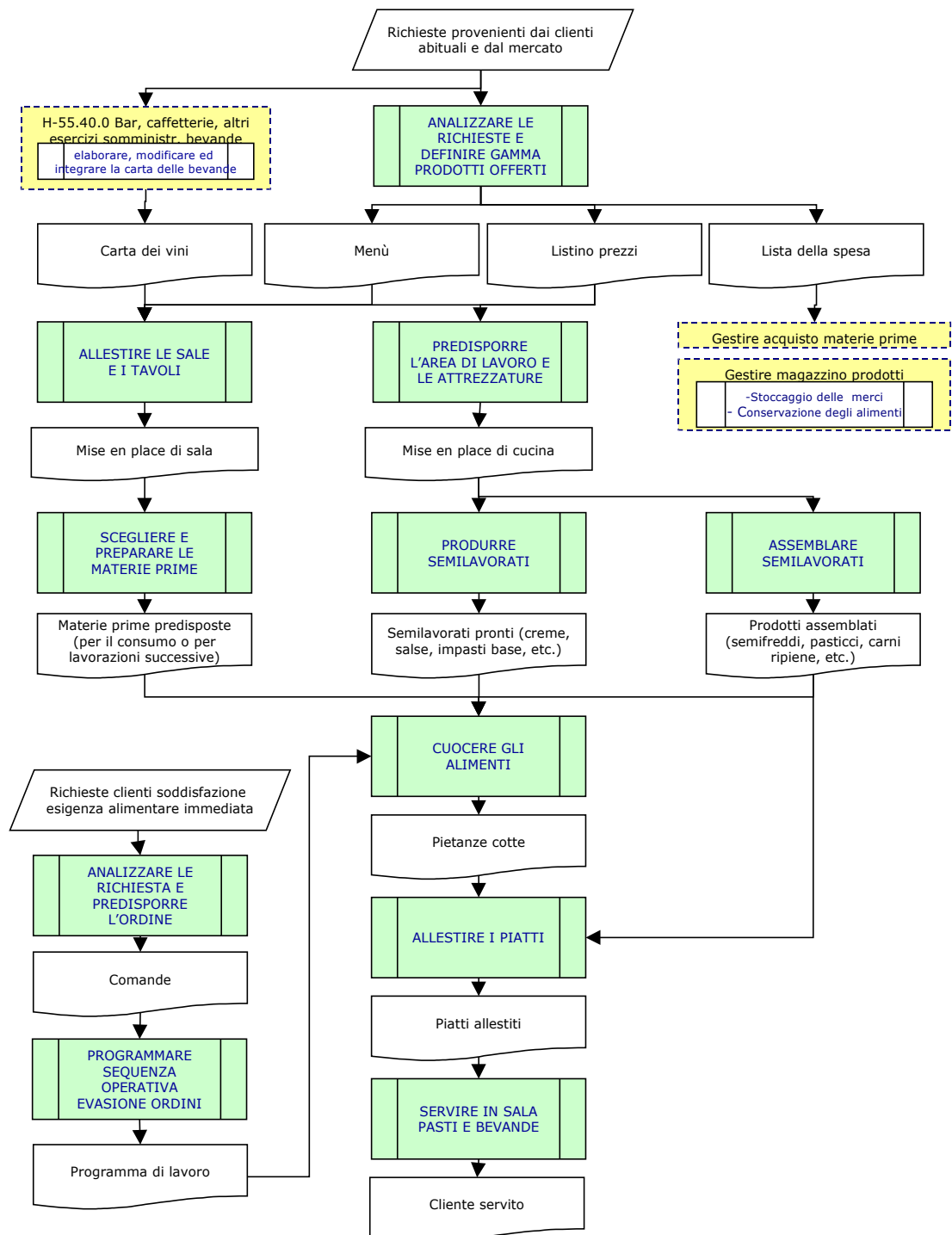
### **Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali**

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo formativo</b>	<b>Figura professionale</b>
<b>Addetto alla produzione pasti</b>	Cuoco
	Chef
	Commis di cucina
<b>Addetto alla distribuzione pasti</b>	Cameriere
	Maitre
<b>Addetto al servizio bar</b>	Barista
	Barman
	Cameriere

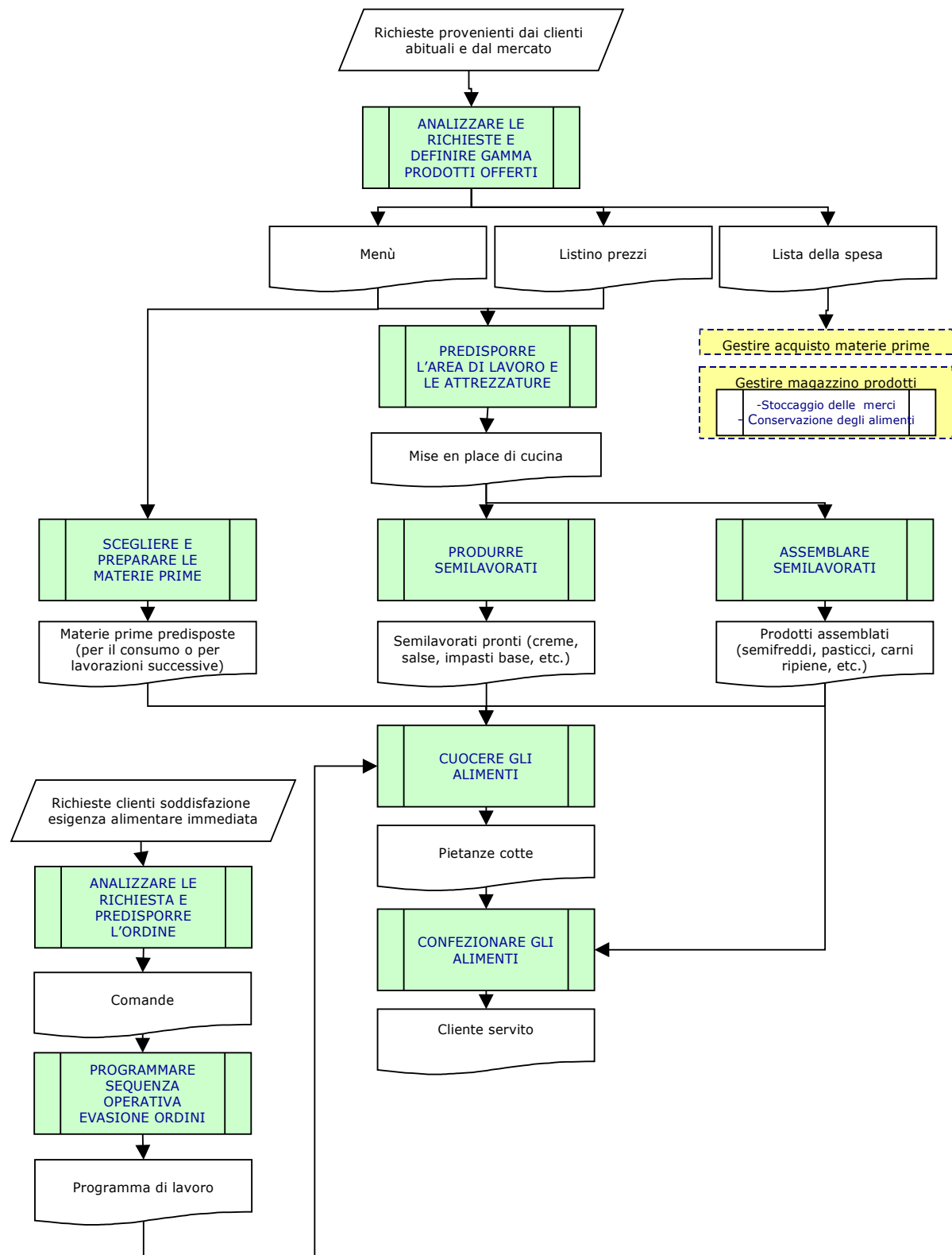
## ANALISI DEL PROCESSO

### Ristorazione con somministrazione



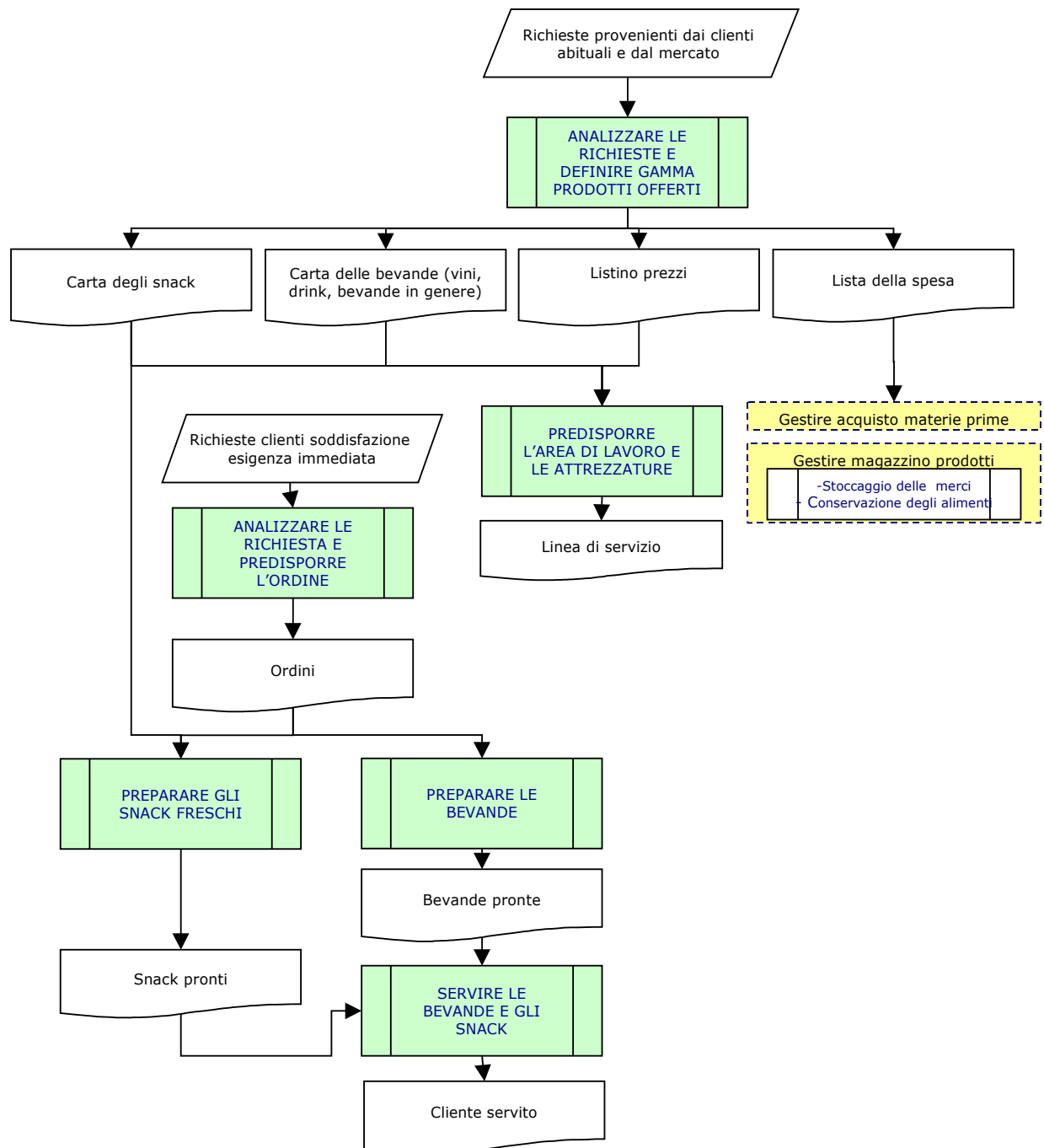
Classificazione Ateco 2002: H-55.30.1

## Ristorazione con preparazione di cibi da asporto



Classificazione Ateco 2002: H -55.30.2

## Bar, caffetterie, altri esercizi con somministrazione di bevande



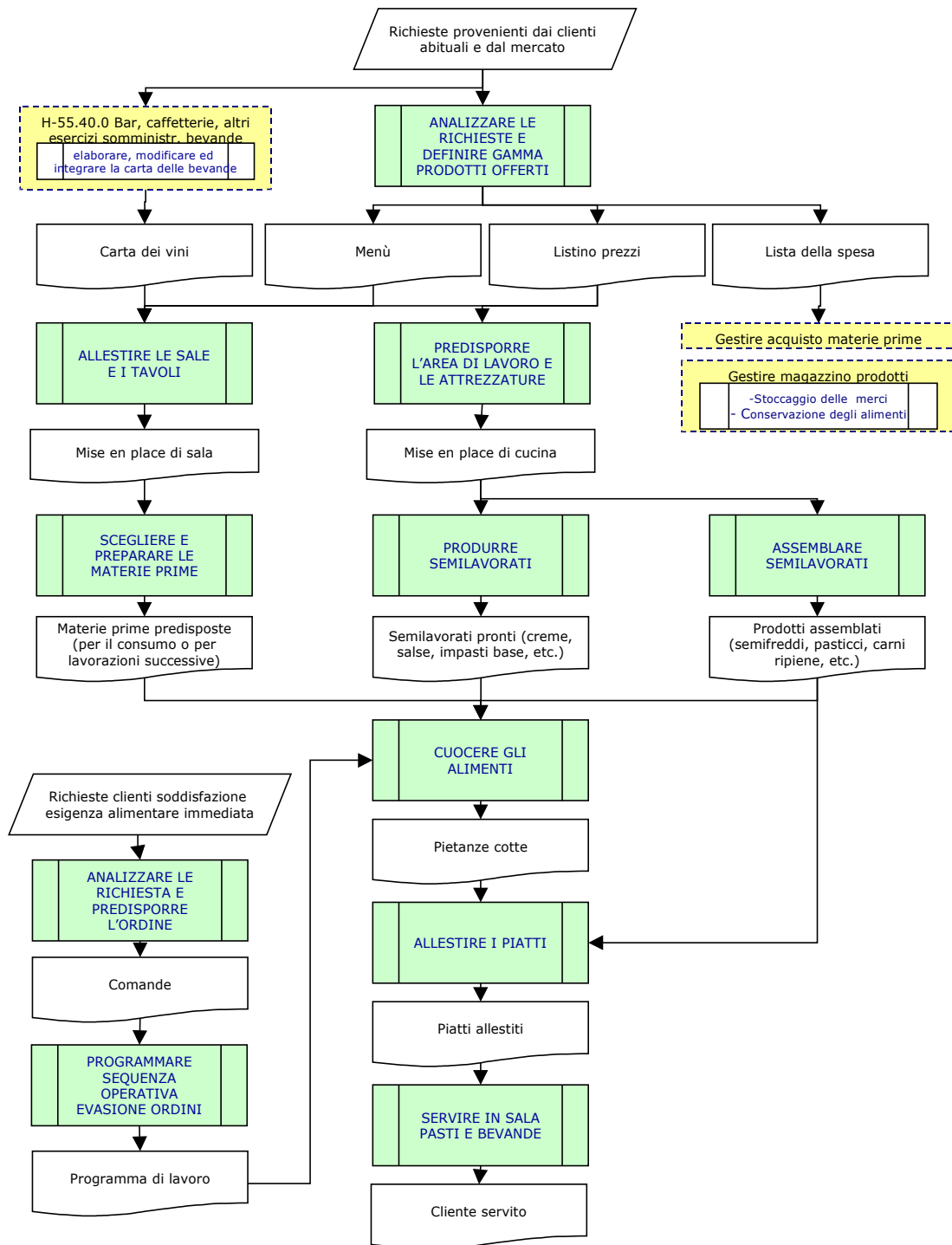
Classificazione Ateco 2002: H 55.40.0

## ***Unità Capitalizzabili – schede descrittive***

### ***H -55.30.1 Ristorazione con somministrazione***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da undici prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. analizzare le richieste e definire la gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi)
2. allestire le sale e i tavoli
3. predisporre l'area di lavoro e le attrezzature
4. scegliere e preparare le materie prime
5. produrre i semilavorati
6. assemblare i semilavorati
7. analizzare la richiesta e predisporre l'ordine
8. programmare sequenza operativa evasione ordini
9. cuocere gli alimenti
10. allestire i piatti
11. servire in sala pasti e bevande



## ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI

<b>Individuare prodotti enogastronomici e servizi di ristorazione rispondenti ai bisogni e agli stili alimentari del target di riferimento e predisporre menu, prezziari e lista della spesa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 costruire combinazioni alimentari per elaborare menu differenziati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare dalla lista complessiva le pietanze in base alla stagionalità e alle condizioni climatiche</li> <li>- accostare le pietanze in rapporto al valore nutrizionale</li> <li>- alternare la sequenza delle pietanze a menu rispettando le prescrizioni rispetto a variazioni/ripetizioni sapori e gusti</li> <li>- adeguare i menu alla categoria di clientela</li> <li>- redigere i menu</li> </ul>
1.2 definire il listino prezzi secondo parametri di redditività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare costo merce (costo acquisto, trasporto -compresa assicurazione, perdite di magazzino, perdite per preparazione, imposte indirette)</li> <li>- aggiungere percentuale ammortamento costi fissi (manodopera e spese generali)</li> <li>- aggiungere percentuale margine di guadagno</li> <li>- calcolare costo di vendita</li> </ul>
1.3 predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare le giacenze in magazzino</li> <li>- calcolare il margine di sicurezza per il ricevimento delle nuove merci</li> <li>- allestire l'inventario delle ordinazioni</li> </ul> <p>stabilire le date per le ordinazioni sulla base dei quantitativi ottimali e del consumo medio periodico</p>
1.4 programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (menu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pianificare i menu</li> <li>- utilizzare strumenti di rilevazione del grado di soddisfazione della clientela rispetto a prodotti gastronomici offerti</li> <li>- monitorare i prodotti e i servizi offerti dalla concorrenza</li> <li>- monitorare i diversi stili alimentari e bisogni della popolazione</li> <li>- identificare nuove fasce di clienti e rilevare le specificità delle loro richieste</li> <li>- classificare i dati raccolti</li> <li>- interpretare i dati</li> </ul>

## **PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE**

<b>3 PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE</b> <b><i>Pulire il banco di lavoro e predisporre gli ingredienti base (olio, sale, erbe aromatiche), le attrezzature meccaniche, gli utensili standard e quelli specifici necessarie alla realizzazione dei prodotti</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 pulire l'area di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminare gli oggetti inutili</li><li>- Pulire i piani di lavoro</li><li>- Pulire le apparecchiature</li></ul>
3.2 approntare gli utensili, le attrezzature e la biancheria standard (mise en place di base) e specifici per la realizzazione dei prodotti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparare gli utensili, le attrezzature e la biancheria generica (coltelleria, vassoi, mestoli, colini, padelle, strofinacci...)</li><li>- Allestire gli utensili e le attrezzature specifici per la realizzazione dei piatti del giorno</li><li>- Disporre i materiali e i recipienti secondo la direzione del lavoro (sinistra/destra per i destri destra/sinistra per i mancini)</li><li>- Predisporre le macchine per cuocere e rigenerare i cibi (forni, pentole bollitici, brasiera, cuocipasta, friggitrici...)</li></ul>

## SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME

4. SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME	
Selezionare e preparare le materie prime necessarie all'allestimento prodotti	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere le varietà/tipologie/parti di materie prime più indicate alla preparazione dei diversi piatti</li> <li>- prelevare i quantitativi di materie prime necessari alla produzione programmata</li> <li>- verificare le caratteristiche dei prodotti selezionati (dimensione, colore, consistenza, odore...)</li> <li>- compilare i buoni di prelevamento delle materie prime</li> </ul>
4.2 mondare, pelare, tagliare e tornire le verdure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare le parti non commestibili esterne (radichette, parte verde superiore, buccia, foglie guaste...)</li> <li>- eliminare le parti non commestibili interne (semi, filamenti...)</li> <li>- lavare le verdure</li> <li>- asciugare le verdure</li> <li>- tritare le verdure</li> <li>- applicare tagli di primo livello (fette, rondelle, anelli e chiffonade dello spessore di circa 1/7 mm)</li> <li>- applicare tagli di secondo livello (bastoncini, fiammiferi e julienne)</li> <li>- applicare tagli di terzo livello (matignon, mirepoix, paesana, macedonia e brunoise)</li> <li>- applicare tagli torniti</li> </ul>
4.3 pulire e sviscerare i prodotti ittici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sbarbare il pesce (eliminare le pinne)</li> <li>- squamare il pesce (eliminare le squame)</li> <li>- sviscerare il pesce (eliminare le viscere e le branchie)</li> <li>- tranciare il pesce (tagliare in fette spesse 2/3 cm)</li> <li>- diliscare il pesce (eliminare la lisca)</li> <li>- filettare il pesce (staccare i filetti)</li> <li>- scaloppare il pesce (tagliare a fette)</li> <li>- pulire i crostacei (gamberi, scampi, astice, aragosta, granchio...)</li> <li>- pulire i molluschi</li> </ul>
4.4 pulire, bordare, disossare le carni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparare controfiletto e fracoste</li> <li>- parare il filetto</li> <li>- preparare scaloppine, involtini e ossobuchi</li> <li>- disossare</li> <li>- preparare lo stinco</li> <li>- bordare e legare un arrosto</li> <li>- bordare i tournedos e lardellare un grosso taglio</li> <li>- preparare una tasca da farcire</li> <li>- preparare il pollame e i volatili in genere</li> </ul>

## PRODURRE I SEMILAVORATI

<b>5 PRODURRE I SEMILAVORATI</b> <b>Preparare ed assemblare materie prime per ottenere semilavorati, pronti all'uso o da sottoporre a lavorazioni successive, da predisporre in anticipo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 amalgamare, miscelare ed emulsionare ingredienti per realizzare salse e creme	<ul style="list-style-type: none"><li>- versare in un recipiente gli ingredienti secondo l'ordine opportuno</li><li>- mescolare accuratamente gli ingredienti</li></ul>
5.2 lavorare gli ingredienti per elaborare impasti	<ul style="list-style-type: none"><li>- preparare la fontana con tutti gli ingredienti</li><li>- lavorare l'impasto</li><li>- formare i panetti</li><li>- mettere a riposo l'impasto</li></ul>
5.3 modellare gli impasti e le creme	<ul style="list-style-type: none"><li>- preparare gli stampi</li><li>- stendere l'impasto</li><li>- posizionare l'impasto negli stampi</li><li>- ritagliare l'impasto</li><li>- decorare l'impasto</li></ul>

## ASSEMBLARE I SEMILAVORATI

<b>6. ASSEMBLARE I SEMILAVORATI</b> <b>aggregare semilavorati per realizzare prodotti culinari elaborati anche da un punto di vista coreografico da preparare in anticipo</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 assemblare semilavorati (anche decorativi) per realizzare prodotti complessi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prelevare dal frigorifero i semilavorati nelle tipologie e nei quantitativi necessari alla realizzazione del prodotto richiesto</li><li>- Verificare lo stato di conservazione dei semilavorati preparati precedentemente</li><li>- Montare i semilavorati nel rispetto della sequenza e delle tecniche previste dal ricettario</li></ul>
6.2 adottare sistemi di conservazione dei semilavorati e dei prodotti finiti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selezionare gli imballaggi più indicati al prodotto da surgelare</li><li>- Imballare il prodotto</li><li>- Chiudere ermeticamente l'imballaggio</li><li>- Indicare sulla confezione la data, il contenuto, il peso e il numero di porzioni del prodotto</li><li>- Surgelare il prodotto</li><li>- Essiccare il prodotto</li><li>- Affumicare il prodotto</li><li>- Mettere sotto vuoto il prodotto</li></ul>

## ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE LA COMANDA

### 7. ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE LA COMANDA

**Interpretare i desideri del cliente proponendo i piatti e le bevande offerti in modo accattivante, ponendo attenzione alle disponibilità di cucina e appuntando le comande in modo da garantire l'erogazione di un servizio delle vivande e delle bevande corretto sia da un punto di vista temporale che tipologico**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 presentare e proporre il menu in modo efficace	<ul style="list-style-type: none"><li>- Far accomodare i clienti</li><li>- Consegnare la carta delle vivande e dei vini</li><li>- Descrivere i piatti</li><li>- Descrivere i vini</li></ul>
7.2 stendere le comande in modo funzionale	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trascrivere le richieste degli antipasti, dei primi e dei secondi e l'ordine di uscita</li><li>- Integrare l'ordine con informazioni utili aggiuntive (numero del tavolo, numero dei clienti, data, sigle...)</li><li>- Ripetere le ordinazioni per accertarsi della loro correttezza</li><li>- Prendere ordine dei dessert</li></ul>
7.3 far marciare le comande affinché i clienti siano serviti in modo efficiente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consegnare copia originale della comanda in cucina</li><li>- Posizionare la seconda copia sulla panadora o guéridon</li><li>- Portare la terza alla cassa</li><li>- Leggere le comande nei modi e nei tempi corretti</li><li>- Chiamare le comande</li><li>- Ritirare le portate pronte sul passe</li><li>- Reclamare le varie portate</li></ul>

## PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI

### 8. PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI

**Prendere in esame gli ordini pervenuti e definire, con l'ausilio di eventuali schede tecniche, in base alla pietanze scelte, al numero di commensali e alla scansione temporale di somministrazione, la sequenza di operazioni da effettuare e suddividere i compiti tra i componenti lo staff di cucina**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 definire la sequenza temporale delle operazioni da effettuare sulla base degli ordini pervenuti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definire i tempi di uscita dei diversi piatti</li><li>- Calcolare le grammature procapite</li><li>- Scomporre le ricette in azioni sequenziali</li><li>- Calcolare i tempi di realizzazione delle singole fasi di lavorazione e del prodotto finito</li><li>- Coordinare tra di loro le fasi di realizzazione dei diversi piatti ordinati</li></ul>
8.2 assegnare i compiti agli eventuali collaboratori di cucina	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sovrintendere i tempi di cottura, di confezionamento, di mantenimento delle temperature dei pasti al momento della distribuzione;</li><li>- Controllare il lavoro dei reparti accessori della cucina (esempio plonge).</li></ul>

## CUOCERE GLI ALIMENTI

<b>9. CUOCERE GLI ALIMENTI</b> <b>Utilizzare le tecniche di cottura pure più idonee e le loro combinazioni per preparare i piatti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 friggere gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>-asciugare l'alimento</li> <li>- infarinare, impanare, pastellare o pre friggere l'alimento</li> <li>- immergere l'alimento nel grasso</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- scolare l'alimento</li> <li>- eliminare il grasso in eccesso</li> </ul>
9.2 brasare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosolare a fuoco vivace l'alimento in una sostanza grassa calda posizionata in una teglia/rasiera sino al conseguimento di una crosticina.</li> <li>- aggiungere il liquido</li> <li>- cuocere a fuoco moderato con coperchio</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
9.3 arrostitire gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asciugare l'alimento</li> <li>- rosolare l'alimento a fuoco vivace</li> <li>- ridurre la temperatura</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- cuocere a fuoco moderato sino al raggiungimento dell'obiettivo</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
9.4 grigliare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ungere con sostanze grasse l'alimento</li> <li>- sistemare gli alimenti sulla piastra/griglia</li> <li>- girare una o più volte l'alimento</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
9.5 stufare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosolare delicatamente l'alimento in una sostanza grassa calda posizionata in una teglia/brasiera</li> <li>- aggiungere il liquido</li> <li>- cuocere a fuoco moderato con coperchio</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
9.6 bollire gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparare il liquido di cottura</li> <li>- sospendere l'alimento al di sopra del liquido</li> <li>- immergere l'alimento nel liquido</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- prelevare l'alimento dal liquido</li> </ul>
9.7 gratinare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preriscaldare il forno/salamandra</li> <li>- irrorare l'alimento di sostanze grasse o carboidrati</li> <li>- sistemare gli alimenti in forno/salamandra</li> <li>- togliere quando l'alimento presenta in superficie una crosticina dorata</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
9.8 utilizzare le cotture in forma integrata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguare gli standard di realizzazione delle singole tecniche pure all'utilizzo integrato (es. adattare tempi di esposizione alle fonti di calore, quantitativi di liquidi aggiunti. ...)</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento nel corso delle diverse fase operative elementari</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>

## ALLESTIRE I PIATTI

<b>10. ALLESTIRE I PIATTI</b> <b><i>Sporzionare le pietanze sulla base dei loro valori nutrizionali distribuendo i cibi secondo un equilibrio cromatico e dimensionale armonico e valorizzando il piatto con guarnizioni</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
10.1 dividere in porzioni i cibi da allestire direttamente in cucina	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prelevare le adeguate quantità di cibo pro capite</li><li>- Disporre le vivande in modo equilibrato sui piatti</li><li>- Distribuire sui piatti le salse fredde o calde</li></ul>
10.2 guarnire piatti e vassoi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intagliare verdura e frutta</li><li>- Creare effetti decorativi con le salse</li><li>- Realizzare decorazioni in zucchero, isomalto, cioccolato, cialde</li><li>- Creare decorazioni con i fiori</li></ul>

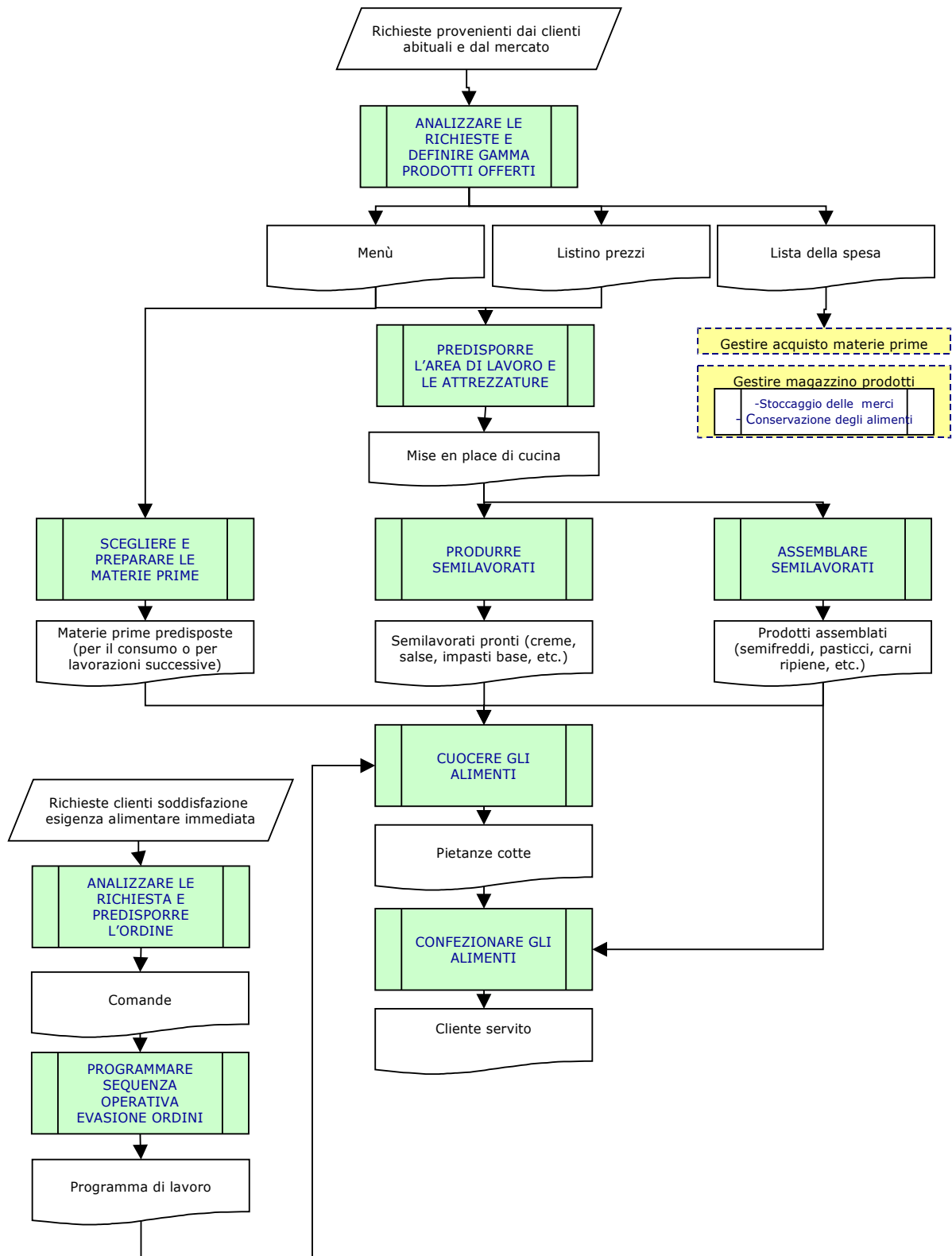
## SERVIRE IN SALA PASTI E BEVANDE

<b>11. SERVIRE IN SALA PASTI E BEVANDE</b> <b><i>Distribuire ai commensali pasti e bevande seguendo la tipologia di servizio più indicata a valorizzare la pietanza/bevanda e seguendo le norme del galateo</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
11.1 servire i cibi in sala	<ul style="list-style-type: none"><li>- Servire all'italiana o al piatto (semplice e con cloche)</li><li>- Servire all'inglese o al vassoio</li><li>- Servire alla russa o al guéridon</li><li>- Servire alla francese (diretto e indiretto)</li><li>- Servire in modalità self-service (in piedi o con tavoli)</li></ul>
11. 2 versare le bevande	<ul style="list-style-type: none"><li>- Portare il vino alla giusta temperatura</li><li>- Presentare la bottiglia</li><li>- Stappare la bottiglia</li><li>- Controllare il tappo</li><li>- Pulire internamente il collo della bottiglia</li><li>- Analizzare la proprietà organolettiche del vino</li><li>- Avvinare la caraffa e i bicchieri</li><li>- Travasare il vino</li><li>- Verificare la limpidezza del vino</li><li>- Servire il vino</li><li>- Riassettare il guéridon</li></ul>
11. 3 svolgere piccole lavorazioni alla presenza dei clienti (fiammeggiare, tagliare, predisporre pietanze...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tagliare la frutta</li><li>- Filettare il pesce</li><li>- Pulire i crostacei</li><li>- Scalcare i volatili</li><li>- Tagliare la carne</li><li>- Tagliare i dolci</li><li>- Tagliare i formaggi</li><li>- Condire le insalate</li><li>- Flambare i cibi</li></ul>

## ***Ristorazione con preparazione di cibi da asporto***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da nove prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. analizzare le richieste e definire la gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi)
2. predisporre l'area di lavoro e le attrezzature
3. scegliere e preparare le materie prime
4. produrre i semilavorati
5. assemblare i semilavorati
6. analizzare la richiesta e predisporre l'ordine
7. programmare sequenza operativa evasione ordini
8. cuocere gli alimenti
9. confezionare gli alimenti



## ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI

<b>1. ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI (TIPOLOGIA E PREZZI)</b> <b>Individuare i prodotti culinari rispondenti ai gusti del target di riferimento e predisporre carta delle vivande, prezziari e lista della spesa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (carta delle vivande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare strumenti di rilevazione del grado di soddisfazione della clientela rispetto ai prodotti offerti</li> <li>- monitorare i prodotti e i servizi offerti dalla concorrenza</li> <li>- monitorare i diversi stili alimentari e bisogni della popolazione</li> <li>- identificare nuove fasce di clienti e rilevare le specificità delle loro richieste</li> <li>- classificare i dati raccolti</li> <li>- interpretare i dati</li> <li>- selezionare dalla lista complessiva i prodotti culinari da offrire ai clienti sulla base dei dati ricavati e parametri derivanti per esempio dalla stagionalità, condizioni climatiche...</li> <li>- aggiornare la "carta delle vivande"</li> </ul>
1.2 definire il listino prezzi secondo parametri di redditività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare costo merce (costo acquisto, trasporto -compresa assicurazione, perdite di magazzino, imposte indirette)</li> <li>- aggiungere percentuale ammortamento costi fissi (manodopera e spese generali)</li> <li>- aggiungere percentuale margine di guadagno</li> <li>- calcolare costo di vendita</li> </ul>
1.3 predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare le giacenze in magazzino</li> <li>- calcolare il margine di sicurezza per il ricevimento delle nuove merci</li> <li>- allestire l'inventario delle ordinazioni</li> <li>- stabilire le date per le ordinazioni sulla base dei quantitativi ottimali e del consumo medio periodico</li> </ul>

## **PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE**

<b>2. PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE</b> <b><i>Pulire il banco di lavoro e predisporre gli ingredienti base (olio, sale, erbe aromatiche), le attrezzature meccaniche, gli utensili standard e quelli specifici necessarie alla realizzazione dei prodotti</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 pulire l'area di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminare gli oggetti inutili</li><li>- Pulire i piani di lavoro</li><li>- Pulire le apparecchiature</li></ul>
2.2 approntare gli utensili, le attrezzature e la biancheria standard (mise en place di base) e specifici per la realizzazione dei prodotti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparare gli utensili, le attrezzature e la biancheria generica (coltelleria, vassoi, mestoli, colini, padelle, strofinacci...)</li><li>- Allestire gli utensili e le attrezzature specifici per la realizzazione dei piatti del giorno</li><li>- Disporre i materiali e i recipienti secondo la direzione del lavoro (sinistra/destra per i destri destra/sinistra per i mancini)</li><li>- Predisporre le macchine per cuocere e rigenerare i cibi (forni, pentole bollitici, brasiere, cuocipasta, friggitrici...)</li></ul>

## SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME

<b>3. SCEGLIERE E PREPARARE LE MATERIE PRIME</b>	
<b>Selezionare e preparare le materie prime necessarie all'allestimento prodotti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere le varietà/tipologie/parti di materie prime più indicate alla preparazione dei diversi piatti</li> <li>- prelevare i quantitativi di materie prime necessari alla produzione programmata</li> <li>- verificare le caratteristiche dei prodotti selezionati (dimensione, colore, consistenza, odore...)</li> <li>- compilare i buoni di prelevamento delle materie prime</li> </ul>
3.2 mondare, pelare, tagliare e tornire le verdure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare le parti non commestibili esterne (radichette, parte verde superiore, buccia, foglie guaste...)</li> <li>- eliminare le parti non commestibili interne (semi, filamenti...)</li> <li>- lavare le verdure</li> <li>- asciugare le verdure</li> <li>- tritare le verdure</li> <li>- applicare tagli di primo livello (fette, rondelle, anelli e chiffonade dello spessore di circa 1/7 mm)</li> <li>- applicare tagli di secondo livello (bastoncini, fiammiferi e julienne)</li> <li>- applicare tagli di terzo livello (matignon, mirepoix, paesana, macedonia e brunoise)</li> <li>- applicare tagli torniti</li> </ul>
3.3 pulire e sviscerare i prodotti ittici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sbarbare il pesce (eliminare le pinne)</li> <li>- squamare il pesce (eliminare le squame)</li> <li>- sviscerare il pesce (eliminare le viscere e le branchie)</li> <li>- tranciare il pesce (tagliare in fette spesse 2/3 cm)</li> <li>- diliscare il pesce (eliminare la lisca)</li> <li>- filettare il pesce (staccare i filetti)</li> <li>- scaloppare il pesce (tagliare a fette)</li> <li>- pulire i crostacei (gamberi, scampi, astice, aragosta, granchio...)</li> <li>- pulire i molluschi</li> </ul>
3.4 pulire, bordare, disossare le carni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparare controfiletto e fracoste</li> <li>- parare il filetto</li> <li>- preparare scaloppine, involtini e ossobuchi</li> <li>- disossare</li> <li>- preparare lo stinco</li> <li>- bordare e legare un arrosto</li> <li>- bordare i tournedos e lardellare un grosso taglio</li> <li>- preparare una tasca da farcire</li> <li>- preparare il pollame e i volatili in genere</li> </ul>

## ASSEMBLARE I SEMILAVORATI

<b>5. ASSEMBLARE I SEMILAVORATI</b> <b><i>aggregare semilavorati per realizzare prodotti culinari elaborati anche da un punto di vista coreografico da preparare in anticipo</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 assemblare semilavorati (anche decorativi) per realizzare prodotti complessi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prelevare dal frigorifero i semilavorati nelle tipologie e nei quantitativi necessari alla realizzazione del prodotto richiesto</li><li>- Verificare lo stato di conservazione dei semilavorati preparati precedentemente</li><li>- Montare i semilavorati nel rispetto della sequenza e delle tecniche previste dal ricettario</li></ul>
5.2 adottare sistemi di conservazione dei semilavorati e dei prodotti finiti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selezionare gli imballaggi più indicati al prodotto da surgelare</li><li>- Imballare il prodotto</li><li>- Chiudere ermeticamente l'imballaggio</li><li>- Indicare sulla confezione la data, il contenuto, il peso e il numero di porzioni del prodotto</li><li>- Surgelare il prodotto</li><li>- Essiccare il prodotto</li><li>- Affumicare il prodotto</li><li>- Mettere sotto vuoto il prodotto</li></ul>

## ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE LA COMANDA

<b>6. ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE L'ORDINE</b> <i>Interpretare i desideri del cliente proponendo le vivande offerte in modo accattivante e appuntando gli ordini in modo da garantire l'erogazione di un servizio funzionale</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1. presentare e proporre il prodotto in modo efficace	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accogliere i clienti</li><li>- Interpretare le richieste dei clienti</li><li>- Descrivere le vivande</li></ul>
6.2 stendere gli ordini in modo funzionale	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trascrivere le richieste</li><li>- Integrare l'ordine con informazioni utili aggiuntive (numero del tavolo, numero dei clienti, data, sigle...)</li><li>- Ripetere le ordinazioni per accertarsi della loro correttezza</li></ul>

## PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI

### 7. PROGRAMMARE SEQUENZA OPERATIVA EVASIONE ORDINI

**Prendere in esame gli ordini pervenuti e definire, con l'ausilio di eventuali schede tecniche, in base alla pietanze scelte, al numero di clienti da soddisfare e alla scansione temporale di somministrazione, la sequenza di operazioni da effettuare.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 definire la sequenza temporale delle operazioni da effettuare sulla base degli ordini pervenuti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definire i tempi di uscita dei diversi piatti</li><li>- Calcolare le grammature procapite</li><li>- Scomporre le ricette in azioni sequenziali</li><li>- Calcolare i tempi di realizzazione delle singole fasi di lavorazione e del prodotto finito</li><li>- Coordinare tra di loro le fasi di realizzazione dei diversi piatti ordinati</li></ul>
7.2 assegnare i compiti agli eventuali collaboratori di cucina	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sovrintendere i tempi di cottura, di confezionamento, di mantenimento delle temperature dei pasti al momento della consegna;</li></ul>

## CUOCERE GLI ALIMENTI

8. CUOCERE GLI ALIMENTI	
Utilizzare le tecniche di cottura pure più idonee e le loro combinazioni per preparare i piatti	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 friggere gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>-asciugare l'alimento</li> <li>- infarinare, impanare, pastellare o pre friggere l'alimento</li> <li>- immergere l'alimento nel grasso</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- scolare l'alimento</li> <li>- eliminare il grasso in eccesso</li> </ul>
8.2 brasare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosolare a fuoco vivace l'alimento in una sostanza grassa calda posizionata in una teglia/rasiera sino al conseguimento di una crosticina.</li> <li>- aggiungere il liquido</li> <li>- cuocere a fuoco moderato con coperchio</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
8.3 arrostitire gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asciugare l'alimento</li> <li>- rosolare l'alimento a fuoco vivace</li> <li>- ridurre la temperatura</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- cuocere a fuoco moderato sino al raggiungimento dell'obiettivo</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
8.4 grigliare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ungere con sostanze grasse l'alimento</li> <li>- sistemare gli alimenti sulla piastra/griglia</li> <li>- girare una o più volte l'alimento</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
8.5 stufare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosolare delicatamente l'alimento in una sostanza grassa calda posizionata in una teglia/brasiera</li> <li>- aggiungere il liquido</li> <li>- cuocere a fuoco moderato con coperchio</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
8.6 bollire gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparare il liquido di cottura</li> <li>- sospendere l'alimento al di sopra del liquido</li> <li>- immergere l'alimento nel liquido</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- prelevare l'alimento dal liquido</li> </ul>
8.7 gratinare gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preriscaldare il forno/salamandra</li> <li>- irrorare l'alimento di sostanze grasse o carboidrati</li> <li>- sistemare gli alimenti in forno/salamandra</li> <li>- togliere quando l'alimento presenta in superficie una crosticina dorata</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>
8.8 utilizzare le cotture in forma integrata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguare gli standard di realizzazione delle singole tecniche pure all'utilizzo integrato (es. adattare tempi di esposizione alle fonti di calore, quantitativi di liquidi aggiunti...)</li> <li>- monitorare il livello di cottura dell'alimento nel corso delle diverse fase operative elementari</li> <li>- togliere a cottura ultimata</li> </ul>

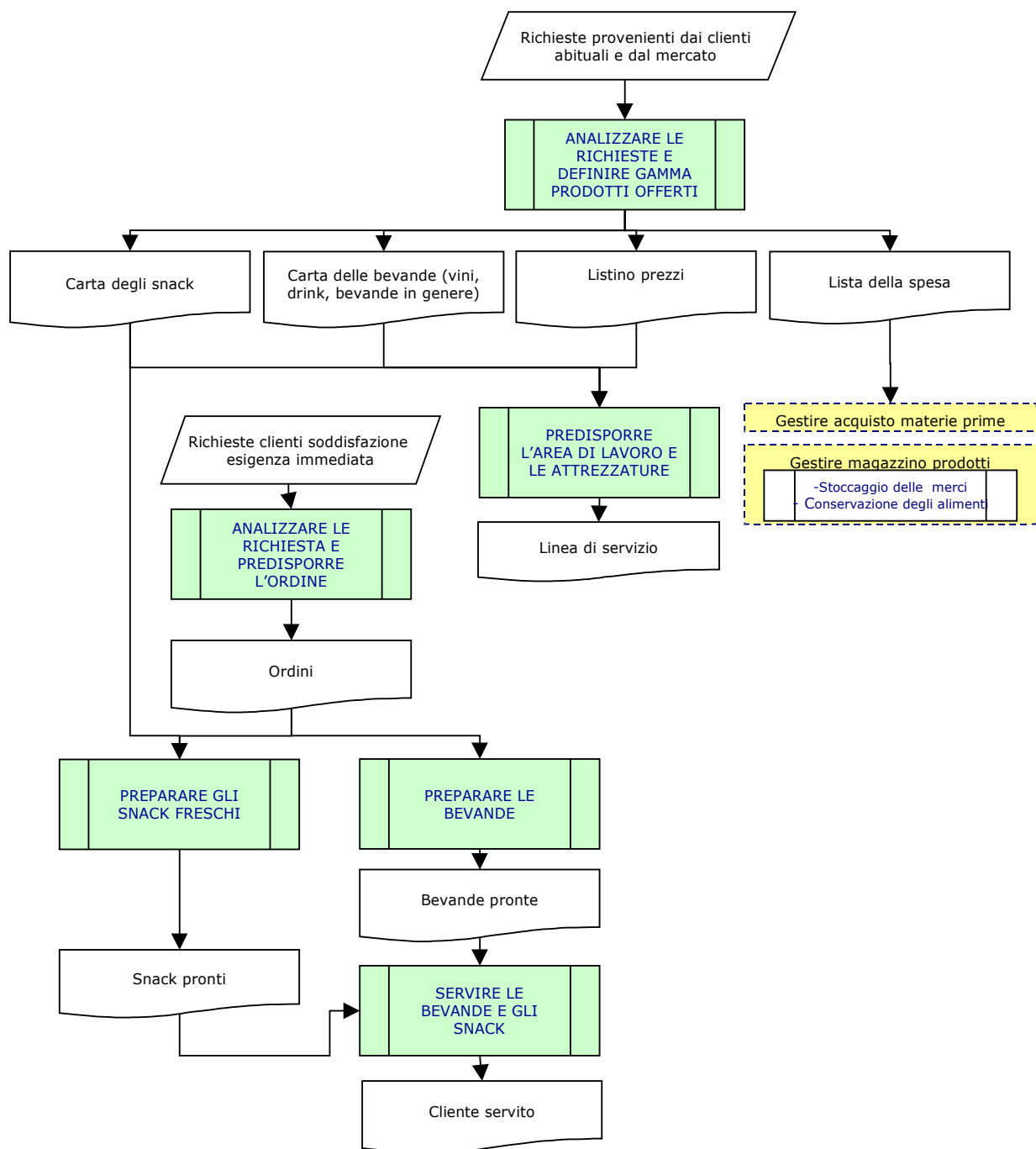
## CONFEZIONARE GLI ALIMENTI

<b>9. CONFEZIONARE GLI ALIMENTI</b> <b>Utilizzare i materiali e le confezioni più indicate per proteggere l'alimento da contaminazioni di tipo chimico e fisico, allungarne la conservazione e trasmettere al consumatore le informazioni sul prodotto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 proteggere gli alimenti	<ul style="list-style-type: none"><li>- selezionare i contenitori e i materiali più indicati</li><li>- posizionare correttamente il prodotto culinario</li><li>- sigillare l'involucro</li><li>- trascrivere le informazioni alimentari obbligatorie</li></ul>

### ***Bar, caffetterie, altri esercizi con somministrazione di bevande***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sei prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. analizzare le richieste e definire la gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi)
2. predisporre l'area di lavoro e le attrezzature
3. analizzare le richieste e predisporre l'ordine
4. preparare le bevande
5. preparare gli snack freschi
6. servire le bevande e gli snack



## ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI

<b>1. ANALIZZARE LE RICHIESTE E DEFINIRE LA GAMMA DEI PRODOTTI OFFERTI (TIPOLOGIA E PREZZI)</b> <b>Individuare le bevande, i drink e i cocktail rispondenti ai gusti del target di riferimento e predisporre carte delle bevande, prezziari e lista della spesa</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (carta delle bevande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare strumenti di rilevazione del grado di soddisfazione della clientela rispetto ai prodotti offerti</li> <li>- monitorare i prodotti e i servizi offerti dalla concorrenza</li> <li>- monitorare i diversi stili alimentari e bisogni della popolazione</li> <li>- identificare nuove fasce di clienti e rilevare le specificità delle loro richieste</li> <li>- classificare i dati raccolti</li> <li>- interpretare i dati</li> <li>- selezionare dalla lista complessiva le bevande, i drink e i cocktail da offrire ai clienti sulla base dei dati ricavati e parametri derivanti per esempio dalla stagionalità, condizioni climatiche...</li> <li>- aggiornare la "carta delle bevande"</li> </ul>
1.2 definire il listino prezzi secondo parametri di redditività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare costo merce (costo acquisto, trasporto -compresa assicurazione, perdite di magazzino, imposte indirette)</li> <li>- aggiungere percentuale ammortamento costi fissi (manodopera e spese generali)</li> <li>- aggiungere percentuale margine di guadagno</li> <li>- calcolare costo di vendita</li> </ul>
1.3 predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare le giacenze in magazzino</li> <li>- calcolare il margine di sicurezza per il ricevimento delle nuove merci</li> <li>- allestire l'inventario delle ordinazioni</li> <li>- stabilire le date per le ordinazioni sulla base dei quantitativi ottimali e del consumo medio periodico</li> </ul>

## **PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE**

### **2. PREDISPORRE L'AREA DI LAVORO E LE ATTREZZATURE**

***Pulire il banco di lavoro e predisporre gli ingredienti base (ghiaccio, limone, olive...), le attrezzature meccaniche, gli utensili standard necessarie alla realizzazione dei prodotti***

Il soggetto deve essere in grado di:	Il soggetto deve sapere come:
2.1 pulire l'area di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminare gli oggetti inutili</li><li>- Pulire i piani di lavoro, di servizio e l'office</li><li>- Pulire le apparecchiature</li></ul>
2.2 approntare gli utensili e le attrezzature per la realizzazione dei prodotti e il loro servizio (linea di servizio)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisporre le macchine per la produzione di bevande (macinadosatore, macchine del caffè, frullatori, tritagliaccio...)</li><li>- Preparare la piccola attrezzatura, il bicchierame e la biancheria generica (bicchieri, tazzine, strofinacci...)</li><li>- Controllare il materiale di consumo (bibite, infusi, zucchero...)</li><li>- Allestire il piano di servizio in base ai vari momenti di lavoro (zuccheriere, lattiere, ciotoline per snack...etc)</li><li>- Preparare il punto vendita delle paste fresche</li><li>- Allestire i tavoli con tovagliati e accessori</li></ul>

### ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE L'ORDINE

<b>3. ANALIZZARE LA RICHIESTA E PREDISPORRE L'ORDINE</b> <i>Interpretare i desideri del cliente proponendo le bevande offerte in modo accattivante e appuntando gli ordini in modo da garantire l'erogazione di un servizio funzionale.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 presentare e proporre il prodotto in modo efficace	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accogliere i clienti</li><li>- Interpretare le richieste dei clienti</li><li>- Descrivere le bevande (caffetteria, bevande miscelate e non)</li></ul>
3.2 stendere gli ordini in modo funzionale	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trascrivere le richieste</li><li>- Integrare l'ordine con informazioni utili aggiuntive (numero del tavolo, numero dei clienti, data, sigle...)</li><li>- Ripetere le ordinazioni per accertarsi della loro correttezza</li></ul>

## PREPARARE LE BEVANDE

<b>4. PREPARARE LE BEVANDE</b> <b>Preparare le bevande, selezionando le materie prime più indicate e sottoponendole ai trattamenti manuali e meccanici necessari .</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 preparare le bevande non miscelate	<ul style="list-style-type: none"><li>- comprendere l'ordine</li><li>- scegliere le varietà/tipologie di materie prime più indicate alla preparazione delle bevande richieste</li><li>- approntare la strumentazione meccanica e le attrezzature necessarie</li><li>- dosare la materia prima</li><li>- pre-trattare le materie prime (macinare, pressare...)</li><li>- sottoporre la materia prima ad infusione, decozione, spremitura, frullatura...</li><li>- preparare il bicchiere/tazza/tazzina, piattino e cucchiaino</li><li>- versare la bevanda (decantare, spillare...)</li></ul>
4.2 preparare le bevande miscelate (cocktail, frullati, frappè)	<ul style="list-style-type: none"><li>- leggere la ricetta</li><li>- approntare la strumentazione meccanica e le attrezzature necessarie</li><li>- preparare il bicchiere</li><li>- scegliere le varietà/tipologie di ingredienti più indicate alla preparazione delle bevande richieste (base, componenti/coadiuvanti e correttori)</li><li>- dosare gli ingredienti</li><li>- miscelare gli ingredienti</li><li>- versare la bevanda</li><li>- costruire un cocktail non classificato</li></ul>
4.3 decorare i bicchieri	<ul style="list-style-type: none"><li>- intagliare verdura e frutta</li><li>- creare decorazioni verdura e frutta</li><li>- brinare un bicchiere</li></ul>

## PREPARARE GLI SNACK FRESCHI

<b>5. PREPARARE GLI SNACK FRESCHI</b> <b>Selezionare e preparare le materie prime necessarie alla produzione di snack freschi (panini, tramezzini, toast, club sandwich...)</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi snack freschi	<ul style="list-style-type: none"><li>- scegliere le varietà/tipologie/parti di materie prime più indicate alla preparazione dei diversi prodotti</li><li>- prelevare i quantitativi di materie prime necessari alla produzione programmata</li><li>- verificare le caratteristiche dei prodotti selezionati (dimensione, colore, consistenza, odore...)</li></ul>
5.2 mondare, pelare e tagliare le verdure	<ul style="list-style-type: none"><li>- eliminare le parti non commestibili esterne (radichette, parte verde superiore, buccia, foglie guaste...)</li><li>- eliminare le parti non commestibili interne (semi, filamenti...)</li><li>- lavare le verdure</li><li>- asciugare le verdure</li><li>- tritare le verdure</li><li>- applicare tagli di primo livello (fette, rondelle, anelli)</li></ul>
5.3 amalgamare, miscelare ed emulsionare ingredienti per realizzare salse	<ul style="list-style-type: none"><li>- versare in un recipiente gli ingredienti secondo l'ordine opportuno</li><li>- mescolare accuratamente gli ingredienti</li></ul>
5.4 assemblare le materie prime per realizzare gli snack	<ul style="list-style-type: none"><li>- preparare le basi (pane...)</li><li>- strutturare il ripieno</li><li>- sagomare il prodotto</li></ul>

## **SERVIRE AL TAVOLO LE BEVANDE E GLI SNACK**

<b>6. SERVIRE AL TAVOLO LE BEVANDE E GLI SNACK</b> <b><i>Distribuire ai clienti le bevande e gli snack</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 portare le bevande e gli snack al tavolo	<ul style="list-style-type: none"><li>- posizionare i prodotti sul vassoio</li><li>- trasportare i prodotti</li><li>- porgere i bicchieri/tazze</li><li>- ritirare i bicchieri/tazze usati</li></ul>

## **Mappatura prestazioni / figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

La mappatura è stata effettuata rispetto ai processi:

- H -55.30.1 Ristorazione con somministrazione
- H -55.30.2 Ristorazione con preparazione di cibi da asporto
- H -55.40.0 Bar, caffetterie, altri esercizi con somministrazione di bevande

Nota: nel processo H 55.40.0 le prestazioni componenti indicate in azzurro corrispondono alla UC “Preparare gli snack freschi”

				Contesto							
				Piccole realtà produttive			Medie e grandi realtà produttive				
H	H	H	Profili tipo	Cuoco	Cam eriere	Baris ta	Chef	Com mis di cucin a	Maitr e	Cam eriere	Barma n
5	5	5									
5	3	4	Prestazioni componenti								
3	0	0									
1											
Analizzare richieste e definire gamma dei prodotti offerti (tipologia e prezzi)											
X			costruire combinazioni alimentari per elaborare menu differenziati	X			X				
X	X	X	definire il listino prezzi secondo parametri di redditività								
X	X	X	predisporre la lista della spesa necessaria alla realizzazione dei prodotti definiti								
X	X	X	programmare cambiamenti e migliorie periodiche della gamma dei prodotti offerti (menu e carta delle vivande e bevande)	X		X	X				X
Allestire le sale e i tavoli											
X			allestire i tavoli di servizio e dei clienti con biancheria, posateria, ceramiche adeguati ai prodotti e al servizio offerti		X	X				X	
Predisporre l'area di lavoro e le attrezzature											
X	X	X	pulire e sanificare l'area di lavoro	X	X	X		X		X	
X	X		approntare gli utensili e le attrezzature per la realizzazione dei prodotti e il loro servizio (mise en place di cucina e linea di servizio)	X	X	X		X		X	X
Scegliere e preparare le materie prime											
X	X	X	selezionare le materie prime più indicate alla preparazione dei diversi prodotti	X		X	X	X			
X	X	X	mondare, pelare e tagliare le verdure	X	X	X		X			X
X	X		pulire e sviscerare i prodotti ittici	X			X	X			
X	X		pulire, bordare, dissossare le carni	X			X	X			
Produrre i semilavorati											
X	X	X	amalgamare, miscelare ed emulsionare ingredienti per realizzare salse e creme	X		X	X	X			
X	X		lavorare gli ingredienti per elaborare impasti	X			X	X			
X	X		modellare gli impasti e le creme	X			X	X			
Assemblare i semilavorati											
X	X	X	assemblare semilavorati (anche decorativi) per realizzare prodotti complessi	X	X	X	X	X			X
X	X		adottare sistemi di conservazione dei semilavorati e dei prodotti finiti	X	X			X		X	
Analizzare la richiesta e predisporre la comanda/ordine											
X	X	X	presentare e proporre i prodotti in modo efficace		X	X	X		X	X	X
X	X	X	stendere le comande e gli ordini in modo funzionale		X	X			X	X	X
X			far marciare le comande affinché i clienti siano serviti in modo efficiente		X					X	
Programmare sequenza operativa evasione ordini											
X	X		definire la sequenza temporale delle operazioni da effettuare sulla base degli ordini pervenuti	X			X				
X	X		assegnare i compiti agli eventuali collaboratori di cucina	X			X				
Cuocere gli alimenti											
X	X		friggere gli alimenti	X		X	X	X			
X	X		brasare gli alimenti	X			X	X			
X	X		arrostire gli alimenti	X			X	X			
X	X		grigliare gli alimenti	X		X	X	X			
X	X		stufare gli alimenti	X			X	X			
X	X		bollire gli alimenti	X		X	X	X			
X	X		gratinare gli alimenti	X			X	X			
X	X		utilizzare le cotture in forma integrata	X		X	X	X			
Allestire i piatti											
X			dividere in porzioni i cibi da allestire direttamente in cucina	X	X		X	X			
X			guarnire piatti e vassoi	X	X		X	X			
Servire in sala pasti e bevande											
X			servire i cibi in sala		X	X				X	
X			versare le bevande		X	X			X	X	X
X			svolgere piccole lavorazioni in presenza dei clienti (fiammeggiare, tagliare, predisporre pietanze)	X	X		X		X		
Confezionare gli alimenti											
	X		proteggere gli alimenti	X	X	X		X			
Preparare le bevande											
		X	preparare le bevande non miscelate		X	X					X
		X	preparare le bevande miscelate (cocktail, frullati, frappè..)		X	X					X
		X	decorare i bicchieri		X	X					X
Servire al tavolo le bevande e gli snack											
		X	portare le bevande e gli snack al tavolo		X	X				X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Servizi alla persona***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>Aggiornamenti al documento (maggio 2008)</b>	<b>5</b>
<b>1. MAPPA DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>5</b>
1.1 Descrizione dei profili formativi	5
1.1.1 Addetto acconciatore	6
1.1.2 Addetto estetista	7
1.1.3 Addetto alla costruzione di protesi	8
1.2 Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali	9
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>10</b>
2.1 Servizi dei barbieri e parrucchieri	10
2.2 Servizi di manicure, pedicure e trattamenti di bellezza	11
2.3 Servizi dei centri per il benessere fisico	12
2.4 Fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)	13
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI – SCHEDE DESCRITTIVE</b>	<b>15</b>
3.1 Servizi di barbiere e parrucchiere	15
3.1.1 Accogliere e servire il cliente	17
3.1.2 Effettuare il lavaggio dei capelli	18
3.1.3 Eseguire la colorazione cosmetica dei capelli	19
3.1.4 Realizzare la piega permanente e la contropermanente	21
3.1.5 Eseguire il taglio dei capelli	22
3.1.6 Realizzare intrecci e acconciature raccolte	24
3.1.7 Eseguire la messa in piega dei capelli	25
3.1.8 Eseguire la rasatura e il taglio della barba	26
3.1.9 Igienizzare e sterilizzare gli strumenti	26
3.2 Servizi di manicure, pedicure e di trattamenti di bellezza	27
3.2.1 Accogliere e servire il cliente	29
3.2.2 Eseguire la manicure e la pedicure	29
3.2.3 Eseguire l'epilazione e la depilazione	30
3.2.4 Eseguire la detersione e la pulizia del viso	31
3.2.5 Eseguire i trattamenti estetici	31
3.2.6 Eseguire i massaggi	32
3.2.7 Eseguire il make up	33
3.2.8 Eseguire tatuaggi e piercing	34
3.2.9 Eseguire l'anamnesi del cliente	35
3.2.10 Igienizzare e sterilizzare gli strumenti	35
3.3 Servizi dei centri per il benessere fisico	36
3.3.1 Accogliere e servire il cliente	38
3.3.2 Gestire il solarium	39
3.3.3 Gestire bagni di vapore e saune	40
3.3.4 Eseguire l'anamnesi del cliente	41

<b>3.4 DL –30.10.3 Fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)</b>	<b>42</b>
<b>3.4.1 Verificare ed attivare la commessa</b>	<b>44</b>
<b>3.4.2 Preparare i modelli di lavoro</b>	<b>44</b>
<b>3.4.3 Progettare la protesi</b>	<b>45</b>
<b>3.4.4 Costruire elementi dentali e sottostrutture</b>	<b>45</b>
<b>3.4.5 Trasformare il manufatto in materiale definitivo</b>	<b>46</b>
<b>3.4.6 Rifinire la protesi</b>	<b>47</b>
<b>3.4.7 Chiudere la commessa</b>	<b>48</b>
<b>4.1.1 Imprese servizi dei barbieri e parrucchieri</b>	<b>50</b>
<b>4.1.2 Imprese servizi trattamenti di bellezza e centri per il benessere fisico</b>	<b>51</b>
<b>4.1.3 Imprese odontotecniche</b>	<b>52</b>

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

### **Aggiornamenti al documento (maggio 2008)**

E' stato inserito un nuovo processo:

- fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)

Per il quale è stato individuato il seguente nuovo profilo formativo:

- Addetto alla costruzione di protesi dentarie

Oltre all'inserimento di questo nuovo profilo è stato leggermente modificato, su parere favorevole di docenti coinvolti anche in altre filiere formative e nominati nelle attività formative dalla categoria degli artigiani, il processo codice ATECO O-93.02.2 *Servizi di manicure, pedicure e di trattamenti di bellezza*, inserendo nella UC *"Eseguire i massaggi"* la prestazione componente *"Eseguire massaggi rilassanti"*. Sono quindi stati la scheda profilo, la mappatura prestazioni/contesto e il cluster prestazioni/UF.

## **Mappa dei profili formativi**

### **Descrizione dei profili formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla regione FVG nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Servizi alla persona i seguenti profili:

1. Addetto acconciatore
2. Addetto estetista
3. Addetto alla costruzione di protesi<sup>1</sup>

Per tali profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

N.B. A completamento di questi profili formativi andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate al comparto magazzino, al comparto vendite e al comparto amministrazione e non individuate nell'analisi di questo processo.

---

<sup>1</sup>Richiesto inserimento a maggio 2008

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ACCONCIATORE	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
Accogliere e servire il cliente	1.1. Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità
	1.2. Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno del salone
Effettuare il lavaggio dei capelli	2.1. Analizzare le caratteristiche del capello e le condizioni della cute, riconoscendo eventuali anomalie
	2.2. Eseguire detersione e trattamento dei capelli e del cuoio capelluto adoperando i prodotti selezionati
Eseguire la colorazione cosmetica dei capelli	3.1. Definire il tipo di colorazione e/o schiaritura da realizzare, tenendo conto dell'immagine del cliente e delle caratteristiche dei suoi capelli
	3.2. Eseguire il bagno di colore
	3.3. Eseguire la tintura
	3.4. Eseguire schiariture tramite decolorazione, decapaggio o schiaritura diretta
	3.5. Eseguire meches e colpi di sole
	3.6. Eseguire la prepigmentazione
	3.7. Eseguire la ripigmentazione
	3.8. Eseguire la colorazione associando diverse tecniche
Realizzare la piega permanente e la contro permanente	4.1. Definire il tipo di piega permanente da effettuare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso, della struttura dei capelli e del taglio
	4.2. Eseguire la piega permanente dei capelli, utilizzando tecniche di avvolgimento e rulli di varie tipologie
	4.3. Eseguire la stiratura dei capelli
Eseguire il taglio dei capelli (*)	5.1. Eseguire il taglio femminile in forma piena
	5.2. Eseguire il taglio maschile e femminile a strati uniformi
	5.3. Eseguire il taglio maschile corto all'italiana
	5.4. Eseguire il taglio a strati progressivi
	5.5. Eseguire il taglio nelle forme graduate
	5.6. Eseguire il taglio con tecniche di sfilaggio
	5.7. Eseguire il taglio con tecniche avanzate
	5.8. Eseguire il taglio associando fra loro diverse tecniche
Realizzare intrecci e acconciature raccolte	6.1. Definire il tipo di raccolto da realizzare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso e dell'evento sociale, cui la cliente deve partecipare
	6.2. Realizzare acconciature con elementi decorativi, combinando diverse tecniche di intreccio e raccolto
Eseguire la messa in piega dei capelli	7.1. Definire il tipo di piega da effettuare, tenendo conto delle caratteristiche somatiche del cliente, della struttura dei capelli e della valorizzazione del taglio e delle eventuali colorazioni sottostanti
	7.2. Eseguire la messa in piega dei capelli utilizzando il phon, il diffusore, i ferri arriccianti e le piastre stiranti e tutti gli strumenti conosciuti per il servizio
	7.3. Eseguire la messa in piega dei capelli a rulli e/o a ricci puntati
Eseguire la rasatura e il taglio della barba	8.1. Definire la foggia della barba, dei baffi e delle basette, tenendo conto delle caratteristiche morfologiche del viso, del tipo di pelle e di pelo e del tipo di taglio/acconciatura del cliente
	8.2. Eseguire la rasatura e/o il taglio della barba, dei baffi e delle basette, avendo cura di effettuare impacchi (caldo o freddo) e massaggio
Igienizzare e sterilizzare gli strumenti (*)	9.1. Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo
	9.2. Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ESTETISTA	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
Accogliere e servire il cliente	1.1. Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità 1.2. Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno dell'istituto
Eseguire la manicure e pedicure	1.3. Definire con il cliente il servizio di manicure e di pedicure da eseguire tenendo conto degli esiti dell'analisi preliminare 1.4. Eseguire la manicure e la pedicure estetica 1.5. Eseguire la ricostruzione delle unghie
Eseguire l'epilazione e la depilazione	2.1. Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare 2.2. Definire con il cliente il servizio di epilazione e/o depilazione da eseguire tenendo conto degli esiti dell'analisi preliminare 2.3. Eseguire il servizio di epilazione e di depilazione
Eseguire la detersione e la pulizia del viso	3.1. Definire con il cliente il servizio di detersione e pulizia del viso da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente 3.2. Eseguire la detersione e la pulizia del viso
Eseguire i trattamenti estetici	4.1. Definire con il cliente il trattamento estetico da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e alle esigenze del cliente 4.2. Eseguire il trattamento estetico alle mani e ai piedi 4.3. Eseguire il trattamento estetico al viso 4.4. Eseguire il trattamento estetico al corpo
Eseguire i massaggi	5.1. Definire con il cliente la tipologia del massaggio tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e alle esigenze del cliente 5.2. Eseguire il massaggio con il metodo classico 5.3. Eseguire il massaggio connettivale 5.4. Eseguire massaggi linfodrenanti con il metodo francese
Eseguire il make up	6.1. Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare 6.2. Definire con il cliente il make up da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e dell'occasione per cui è richiesto 6.3. Eseguire il make up
Eseguire l'anamnesi del cliente (*)	7.1. Rilevare il tipo di pelle ed eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare
Igienizzare e sterilizzare gli strumenti	8.1. Rilevare le modalità di igienizzazione e sterilizzazione in funzione degli strumenti da utilizzare. 8.2. Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo 8.3. Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave

<b>PROFILO FORMATIVO: ADDETTO ALLA COSTRUZIONE DI PROTESI</b>	
<b>Prestazioni chiave / UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>VERIFICARE E ATTIVARE LA COMMESSA (*)</b>	1.1 Lavare e disinfettare le impronte
	1.5 Predisporre la scheda di lavorazione
<b>PREPARARE I MODELLI DI LAVORO (*)</b>	2.1 Sviluppare i modelli di lavoro
	2.2 Costruire sistemi di trasferimento occlusale
<b>PROGETTARE LA PROTESI (*)</b>	3.2 Progettare forma e dimensione degli elementi dentali in protesi fissa
	3.3 Progettare e scegliere elementi protesici per le protesi rimovibili
	3.4 Progettare e disegnare la protesi scheletrata e definire i sistemi di ancoraggio
	3.5 Progettare gli elementi costitutivi dell'apparecchio ortodontico: elementi attivi e di ancoraggio
<b>COSTRUIRE ELEMENTI DENTALI E SOTTOSTRUTTURE (*)</b>	4.2 Modellare gli elementi protesici con tecniche manuali
	4.3 Modellare la sottostruttura di sostegno con tecniche manuali
	4.4 Costruire elementi protesici o sottostrutture di sostegno con tecniche informatiche
	4.5 Montare gli elementi dentali artificiali, applicare gli elementi di ancoraggio e modellare le basi delle protesi rimovibili
<b>TRASFORMARE IL MANUFATTO IN MATERIALE DEFINITIVO (*)</b>	5.4 Trasformare in resina gli elementi protesici modellati con tecniche manuali
	5.5 Trasformare in resina le basi della protesi rimovibile
	5.6 Trasformare in resina le basi dell'apparecchio ortodontico
<b>RIFINIRE LA PROTESI</b>	6.1 Realizzare il rivestimento estetico in ceramica
	6.2 Realizzare il rivestimento estetico in resina
	6.3 Rifinire e lucidare gli elementi protesici
<b>CHIUDERE LA COMMESSA (*)</b>	7.2 Organizzare la documentazione delle lavorazioni
	7.3 Redigere la dichiarazione di conformità
	7.5 Imballare ed etichettare la commessa

## **Corrispondenza tra i profili formativi ed figure professionali**

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

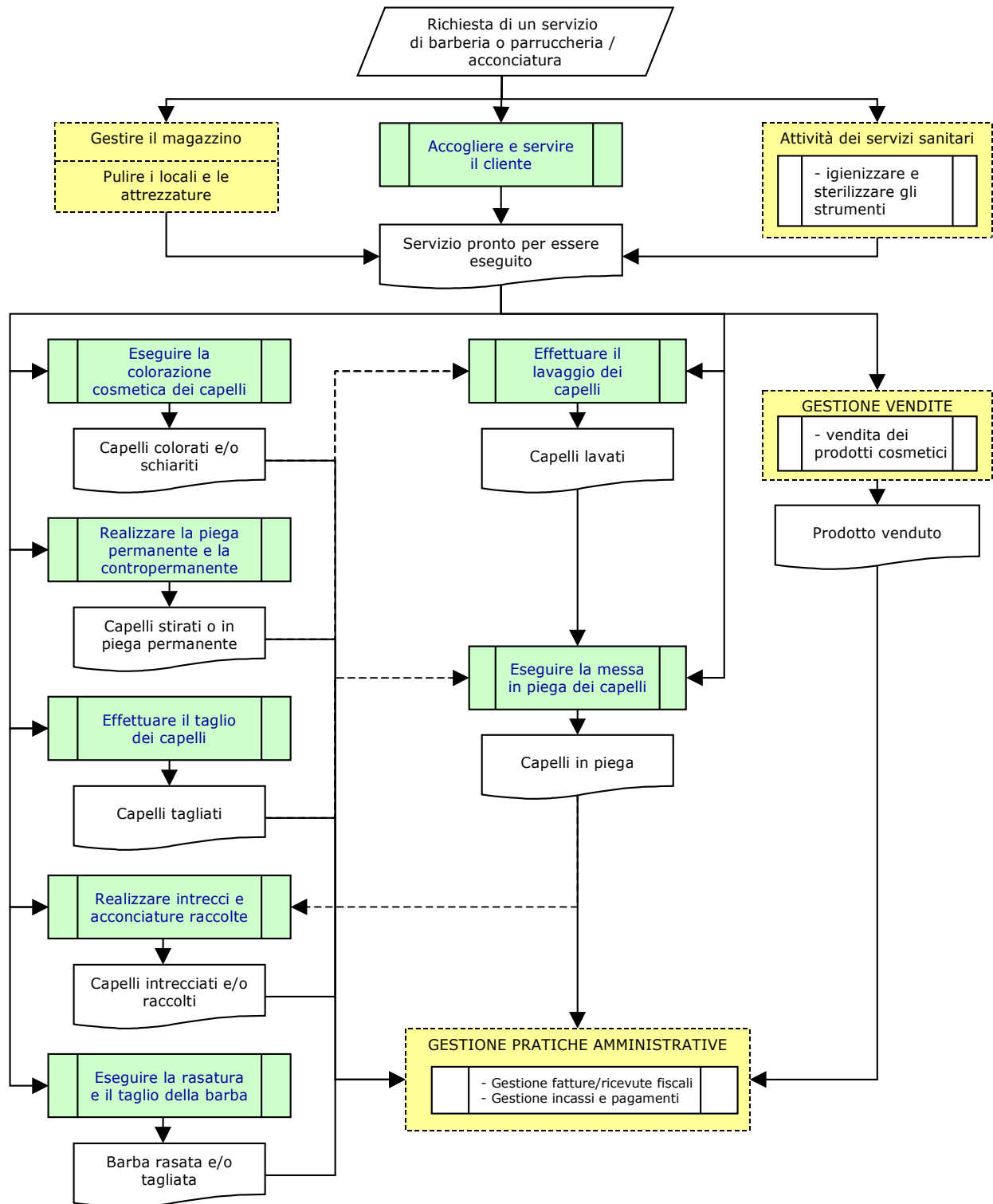
Partendo dalle classificazioni ISCO e ATECO vengono individuate le seguenti figure in base ai raggruppamenti professionali:

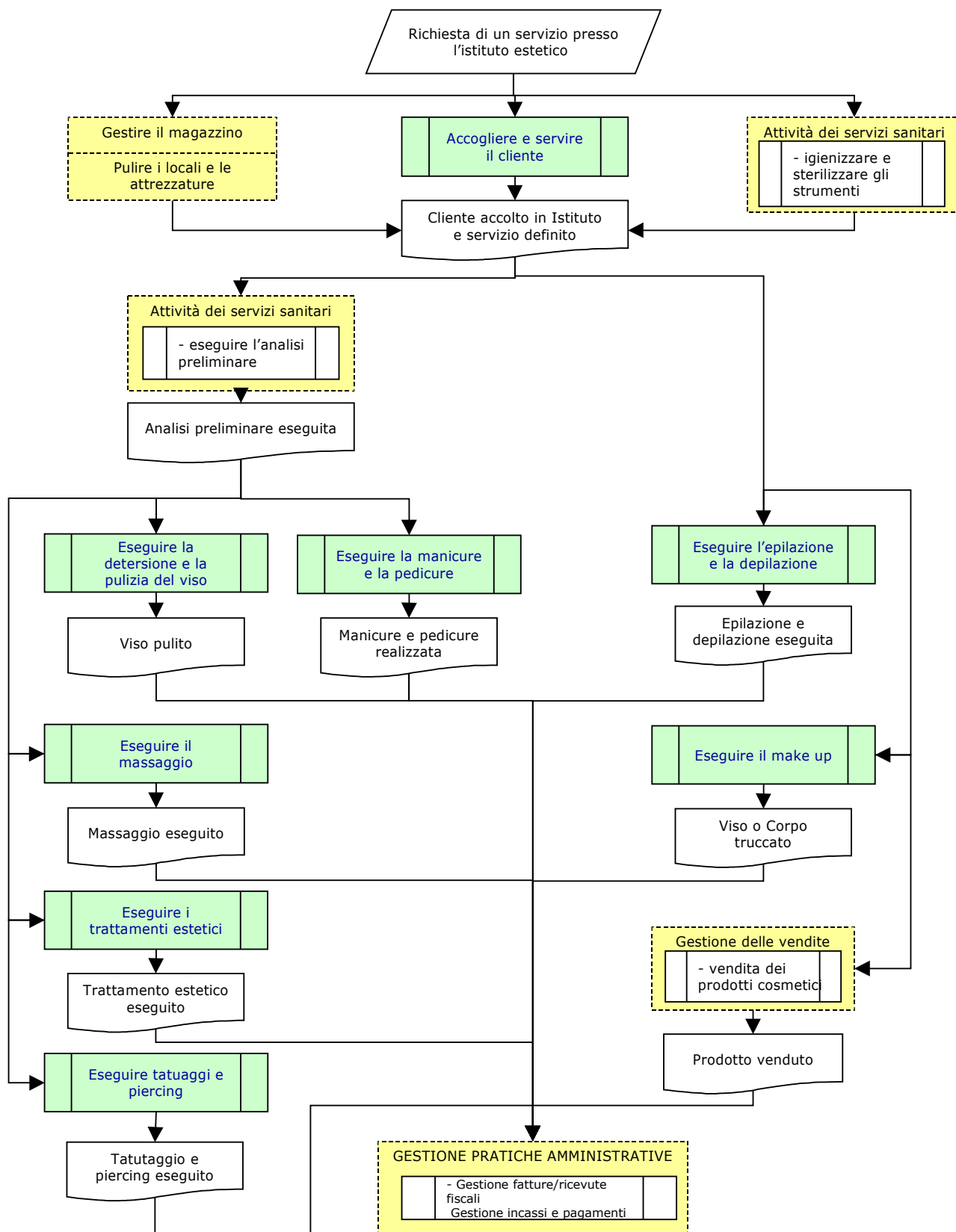
- Estetiste ed assimilati (Assistente di ginnastica estetica, Estetista, Fanghista, Manicure, Massaggiatore, Truccatore, Visagista)
- Parrucchieri ed assimilati (Aiuto parrucchiere, Parrucchiere, Sciampista, Barbiere)
- Addetti alla costruzione e riparazione di protesi dentali e ortopediche

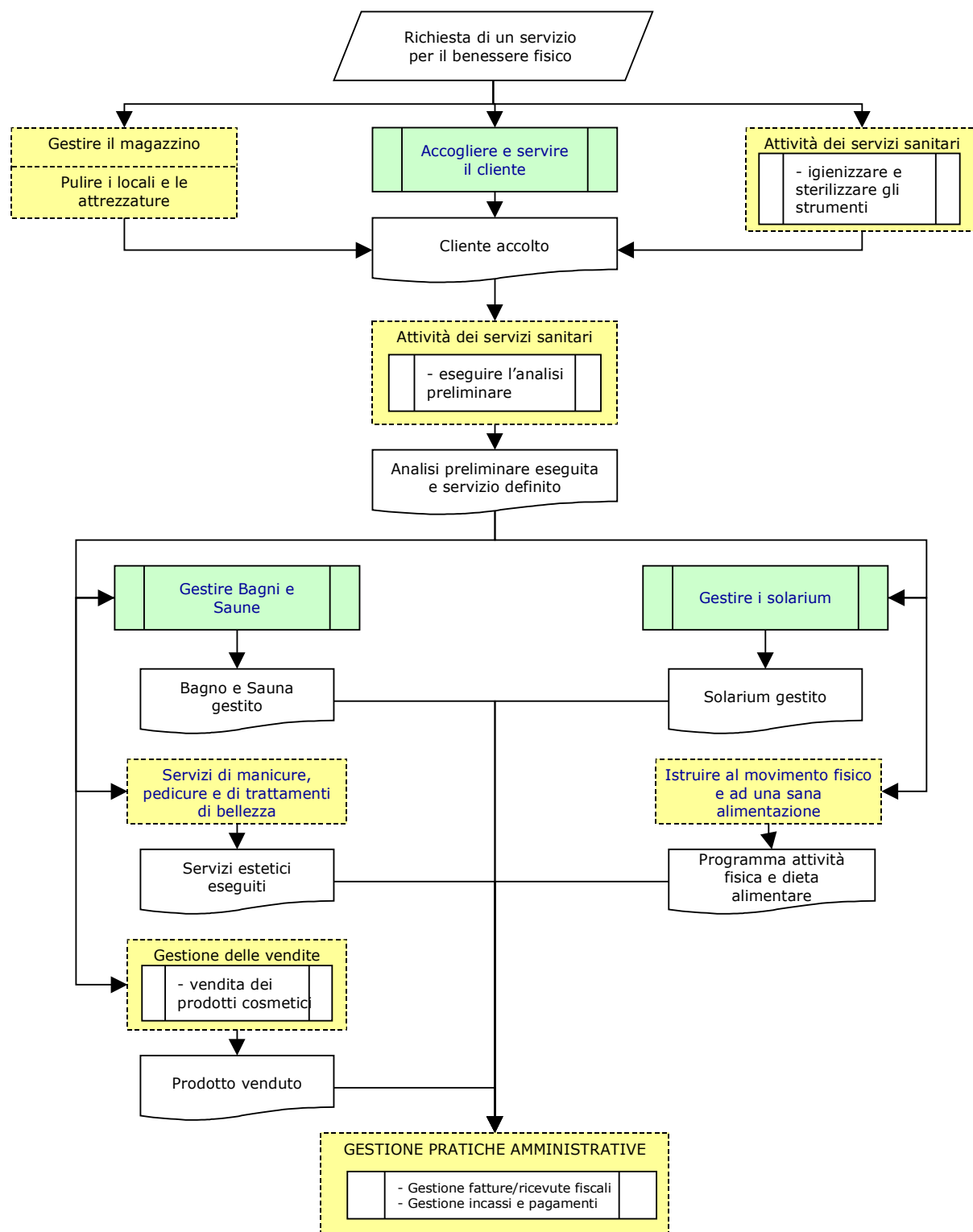
Tali raggruppamenti definiscono la seguente tabella:

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo formativo</b>	<b>Figura professionale</b>
<b>Addetto parrucchiere</b>	Aiuto parrucchiere
	Parrucchiere
	Barbiere
<b>Addetto estetista</b>	Aiuto estetista
	Addetto centro benessere
	Estetista
<b>Addetto alla costruzione di protesi</b>	Addetto alla costruzione di protesi fisse
	Addetto alla costruzione di protesi rimovibili
	Addetto alla costruzione di protesi scheletrata
	Addetto alla costruzione di apparecchi ortodontici rimovibili
	Addetto all'applicazione del rivestimento estetico e finitura della protesi
	Addetto alle lavorazioni cad/cam

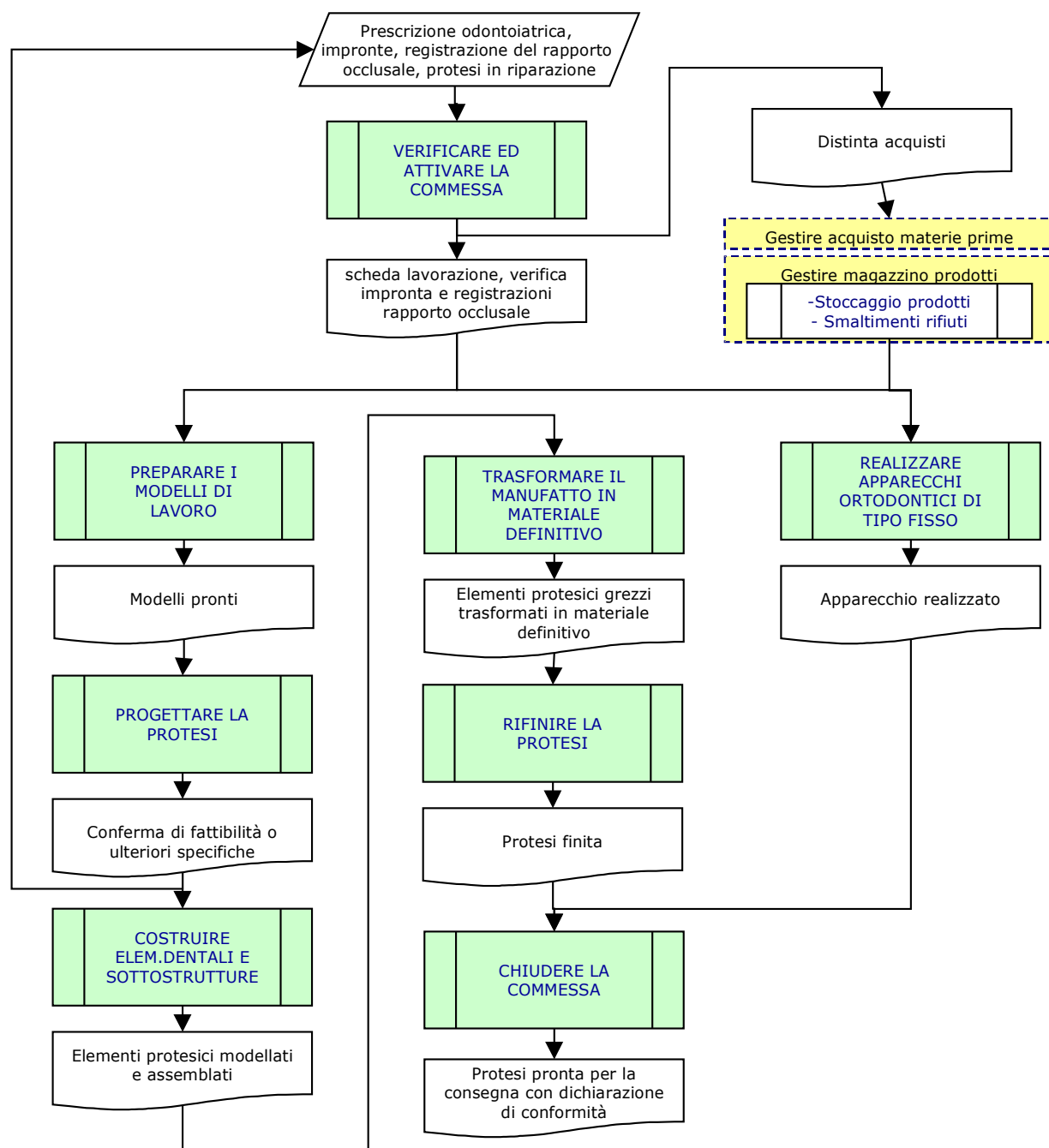
### Servizi dei barbieri e parrucchieri







## Fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)



## Classificazioni Ateco 2002

Lo schema di analisi del comparto si riferisce al macro processo "Servizi alle famiglie", cui corrispondono le seguenti classificazioni ATECO

Gruppo  
O -93.0 SERVIZI ALLE FAMIGLIE

Categorie (livello 4)

O -93.02.1 SERVIZI DEI BARBIERI E PARRUCCHIERI  
O -93.02.2 SERVIZI DI MANICURE, PEDICURE E TRATTAMENTI DI BELLEZZA  
O -93.04.0 SERVIZI DEI CENTRI PER IL BENESSERE FISICO

È stata effettuata l'analisi su tutti e tre i processi, in modo sufficiente per le prestazioni dei due profili professionali interessati

Per completezza dell'informazione il gruppo SERVIZI ALLE FAMIGLIE si completa con i seguenti gruppi

O -93.01 Servizi di lavanderia, pulitura a secco e tintura  
O -93.03 Servizi di pompe funebri e attività connesse  
O -93.05 Altri servizi alle famiglie

E' stato inoltre analizzato il seguente codice ATECO

DL -30.10.3 Fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)

Pur non essendo propriamente un "servizio alle famiglie", rientra tra le attività di produzione che vengono costruite direttamente "sulla" persona e che va a costituire l'attività di "servizi alla persona" caratterizzato dai servizi odontoiatrici

## **Unità Capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei quattro processi del comparto Servizi alla persona:

- Servizi di barbiere e parrucchiere
- Servizi di manicure, pedicure e di trattamenti di bellezza
- Servizi dei centri per il benessere fisico
- Fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)

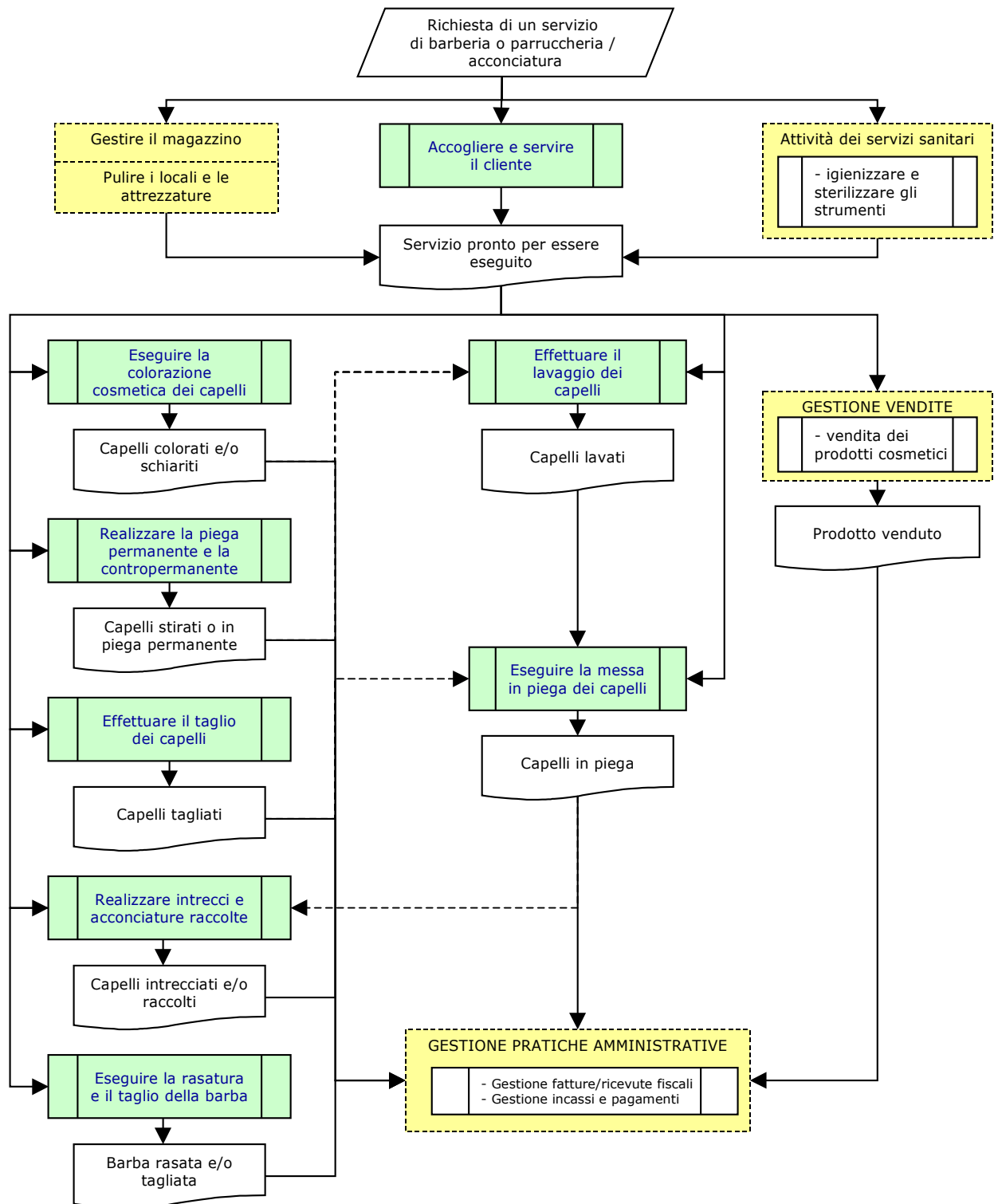
### **Servizi di barbiere e parrucchiere**

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Accogliere e servire il cliente
2. Effettuare il lavaggio dei capelli
3. Eseguire la colorazione cosmetica dei capelli
4. Realizzare la piega permanente e la contropermanente
5. Eseguire il taglio dei capelli
6. Realizzare intrecci e acconciature raccolte
7. Eseguire la messa in piega dei capelli
8. Eseguire la rasatura e il taglio della barba

Vi è inoltre la seguente prestazione chiave, rilevante per il processo analizzato ma appartenente al comparto identificato dal codice ATECO N -85.1 "ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI"

- Igienizzare e sterilizzare gli strumenti



<b>1. ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE</b> <b><i>Fissare gli appuntamenti tenendo conto dei tempi di esecuzione dei servizi richiesti e gestire il cliente in salone.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricevere e smistare telefonate, adottando timbro, volume e tono di voce adeguati</li><li>• Definire i tempi di esecuzione dei servizi tecnici richiesti</li><li>• Fissare gli appuntamenti incrociando le disponibilità del cliente e degli operatori del salone</li><li>• Monitorare il rispetto dei tempi previsti ed eventualmente concordare modifiche all'agenda degli appuntamenti, riconoscendo e urgenze e priorità</li><li>• Gestire osservazioni, obiezioni, critiche e reclami</li></ul>
1.2 Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno del salone	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salutare il cliente e presentarsi</li><li>• Far accomodare il cliente</li><li>• Identificare il profilo del cliente, ossia i tratti salienti del suo carattere e della sua personalità</li><li>• Rilevare le richieste e le aspettative del cliente</li><li>• Informare il cliente sui tempi di attesa e su eventuali disagi</li><li>• Congedare il cliente</li></ul>

## **Effettuare il lavaggio dei capelli**

### **2. EFFETTUARE IL LAVAGGIO DEI CAPELLI**

**Effettuare lo shampoo adoperando prodotti selezionati sulla base delle caratteristiche dei capelli, della cute e dei servizi tecnici richiesti dal cliente.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Analizzare le caratteristiche del capello e le condizioni della cute, riconoscendo eventuali anomalie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare la struttura del capello</li><li>• Riconoscere le principali alterazioni tricologiche, anche con l'uso di idonea strumentazione</li><li>• Accertare le condizioni della cute e rilevare eventuali lesioni del cuoio capelluto</li></ul>
2.2 Eseguire la detersione e il trattamento dei capelli e del cuoio capelluto adoperando i prodotti selezionati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere le finalità d'uso dei prodotti detergenti, districanti, ristrutturanti e curativi anche interpretando le informazioni contenute nelle etichette</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li><li>• Applicare i prodotti</li><li>• Eseguire il massaggio del cuoio capelluto</li><li>• Risciacquare e tamponare i capelli</li><li>• Preparare il cliente per il servizio successivo</li></ul>

<b>3. ESEGUIRE LA COLORAZIONE COSMETICA DEI CAPELLI</b> <b>Eeguire la colorazione (eventualmente preceduta da schiaritura) cosmetica dei capelli, identificando la tecnica e il preparato trattante più idonei al tipo di capello e al risultato concordato con il cliente.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Definire il tipo di colorazione e/o schiaritura da realizzare, tenendo conto dell'immagine del cliente e delle caratteristiche dei suoi capelli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i parametri che stabiliscono l'incarnato e la morfologia del viso</li> <li>• Identificare gli abbinamenti "colore dei capelli – parametri del viso" che meglio esprimono il risultato desiderato</li> <li>• Effettuare il check up preliminare del capello e del cuoio capelluto, identificando possibili anomalie</li> <li>• Riconoscere l'incompatibilità di alcune condizioni fisiche del cliente con l'utilizzo dei preparati e verificare eventuali allergie ai composti chimici</li> <li>• Mettere in relazione le aspettative/richieste del cliente con la sua carnagione, le caratteristiche morfologiche del viso, il colore degli occhi, la struttura, il colore naturale e l'eventuale colore artificiale dei capelli</li> <li>• Leggere ed utilizzare la cartella colori per mostrare al cliente il possibile esito del servizio colorazione</li> </ul>
3.2 Eeguire il bagno di colore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Applicare la tintura preparata su base, lunghezze e punte</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>
3.3 Eeguire la tintura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Dividere la capigliatura, creare i settori, separare le ciocche, tracciare le scrimature</li> <li>• Applicare la tintura preparata su base, lunghezze e punte</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>
3.4 Eeguire schiariture tramite decolorazione, decapaggio o schiaritura diretta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Preparare la miscela decolorante o tintura schiarente</li> <li>• Eeguire le suddivisioni ed effettuare le separazioni delle ciocche</li> <li>• Applicare le procedure della schiaritura tramite lavaggio decolorante</li> <li>• Applicare le procedure della schiaritura diretta</li> <li>• Applicare le procedure della schiaritura tramite decolorazione</li> <li>• Identificare e rispettare i diversi tempi di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>
3.5 Eeguire meches e colpi di sole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Dividere la capigliatura, creare i settori, separare le ciocche, tracciare le scrimature</li> <li>• Realizzare meches o colpi di sole (con la cuffia, spatola, carta stagnola, arcobaleno, cartine, ecc.) utilizzando la tecnica verticale, diagonale, a zig zag</li> <li>• Realizzare colpi di sole con il pettine</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> </ul>
3.7 Eeguire la prepigmentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Dividere la capigliatura, creare i settori, separare le ciocche, tracciare le</li> </ul>

	scrimature <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare la tintura preparata sulle radici e lunghezze</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>
3.8 Eseguire la ripigmentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Dividere la capigliatura, creare i settori, separare le ciocche, tracciare le scrimature</li> <li>• Applicare la tintura preparata sulle radici e lunghezze</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>
3.9 Eseguire la colorazione associando diverse tecniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Miscelare i composti chimici nelle dosi adeguate ad ottenere i risultati desiderati</li> <li>• Dividere la capigliatura, creare i settori, separare le ciocche, tracciare le scrimature</li> <li>• Associare fra loro varie tecniche</li> <li>• Identificare e rispettare il tempo di posa</li> <li>• Risciacquare ed eseguire lo shampoo opportuno</li> <li>• Neutralizzare il trattamento</li> </ul>

#### **4. REALIZZARE LA PIEGA PERMANENTE E LA CONTROPERMANENTE**

**Eeguire la piega permanente e la contropermanente (o stiratura) dei capelli, scegliendo il giusto preparato trattante, utilizzando diverse tecniche di avvolgimento e rulli di varie tipologie e dimensioni.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Definire il tipo di piega permanente da effettuare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso, della struttura dei capelli e del taglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare gli elementi anatomici che determinano la conformazione del cranio e stabiliscono le proporzioni del corpo umano, femminile e maschile</li> <li>• Rilevare gli elementi anatomici, le cui proporzioni/misure determinano la morfologia del viso ed influenzano la scelta del tipo di permanente (stiratura)</li> <li>• Riscontrare l'incompatibilità di alcune condizioni fisiche del cliente con l'utilizzo dei preparati e verificare eventuali allergie ai composti chimici</li> <li>• Mettere in relazione il tipo di permanente (stiratura) con le proporzioni del corpo, le caratteristiche morfologiche del viso, le aspettative del cliente, il tipo di capello, il volume da realizzare e il taglio sottostante</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li> </ul>
4.2 Eseguire la piega permanente dei capelli, utilizzando diverse tecniche di avvolgimento e rulli di varie tipologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Scegliere la tipologia e la dimensione (diametro/lunghezza) dei rulli, riconoscendo il sistema convenzionale per la loro identificazione</li> <li>• Individuare lo schema di applicazione dei rulli, il tipo di avvolgimento e la tensione dei capelli durante l'avvolgimento</li> <li>• Creare i settori e stabilire l'angolo di proiezione dei capelli sollevati per essere avvolti</li> <li>• Applicare le seguenti tecniche di avvolgimento: tradizionale, direzionale, parziale, di sostegno, a spirale, a binario, a tandem, a piramide, a treccine, adoperando rulli, cartine salvapunte, elastici fermacapelli e spilloni fermarulli</li> <li>• Applicare il preparato trattante, rispettando le dosi e il tempo di posa e interpretando correttamente le indicazioni riportate in etichetta</li> <li>• Applicare i prodotti neutralizzanti-ristrutturanti e di fissaggio rispettando le dosi e il tempo di posa e interpretando correttamente le indicazioni riportate in etichetta</li> </ul>
4.3 Eseguire la stiratura dei capelli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Scegliere gli strumenti necessari (pettini, veline, bigodini, trasparenze, piastra):</li> <li>• Creare le divisioni e i settori e stabilire le direzioni delle ciocche e le loro proiezioni</li> <li>• Applicare le tecniche di stiratura (rilassatura della struttura, lisciatura con volume alla base, stiratura direzionale, con caduta naturale, con caduta aplombe)</li> <li>• Applicare i prodotti chimici individuati, rispettando i tempi di posa</li> </ul>

<b>5. ESEGUIRE IL TAGLIO DEI CAPELLI</b> <b>Eeguire il taglio dei capelli identificando ed associando le tecniche più idonee a conseguire il risultato concordato con il cliente.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Definire il tipo di taglio da effettuare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso (compresi eventuali inestetismi), della presenza di eventuali occhiali, della struttura dei capelli e del volume desiderato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare gli elementi anatomici che determinano la conformazione del cranio e stabiliscono le proporzioni del corpo umano, femminile e maschile</li> <li>• Rilevare gli elementi anatomici, le cui proporzioni/misure determinano la morfologia del viso ed influenzano la scelta del tipo di taglio</li> <li>• Rilevare la presenza di eventuali inestetismi sul volto del cliente</li> <li>• Mettere in relazione il tipo di taglio da realizzare con le proporzioni del corpo, le caratteristiche morfologiche del viso, le aspettative del cliente, la struttura del capello e il volume desiderato</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li> </ul>
5.2 Eeguire il taglio femminile in forma piena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio in forma piena orizzontale</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio in forma piena in linea obliqua anteriore e posteriore</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.3 Eeguire il taglio maschile e femminile a strati uniformi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Eeguire le suddivisioni e separazioni dei capelli necessarie per il taglio a strati uniformi</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio a strati uniformi</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.4 Eeguire il taglio maschile corto all'italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio corto all'italiana</li> <li>• Eeguire la sbazzatura e la sfumatura</li> <li>• Eeguire il taglio degli sgarbi e delle basette</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.5 Eeguire il taglio a strati progressivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Eeguire le suddivisioni e separazioni dei capelli necessarie per il taglio a strati progressivi</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio a strati progressivi</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.6 Eeguire il taglio nelle forme graduate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Eeguire le suddivisioni e separazioni dei capelli necessarie per i tagli nelle forme graduate</li> <li>• Applicare le tecniche del taglio nelle forme graduate</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.7 Eeguire il taglio con tecniche di sfilaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Eeguire le suddivisioni e separazioni dei capelli necessarie per il taglio</li> <li>• Applicare le tecniche di sfilaggio</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, forbici dentate, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>
5.8 Eeguire il taglio con tecniche avanzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Eeguire le suddivisioni e separazioni dei capelli necessarie per il taglio</li> <li>• Applicare varie tecniche avanzate (taglio a rasoio, a scivolamento, a tessitura irregolare a punta di forbice, ecc.)</li> <li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio</li> </ul>

5.9 Eseguire il taglio associando fra loro diverse tecniche

- Preparare se stessi, il cliente e la postazione
- Associare tecniche di taglio
- Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, ecc.) al tipo di taglio

<b>6. REALIZZARE INTRECCI E ACCONCIATURE RACCOLTE</b>	
<b>Eseguire intrecci e acconciature raccolte interpretando le richieste del cliente.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Definire il tipo di raccolto da realizzare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso e dell'evento sociale, cui la cliente deve partecipare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare gli elementi anatomici che determinano la conformazione del cranio e stabiliscono le proporzioni del corpo umano</li> <li>• Rilevare gli elementi anatomici, le cui proporzioni/misure determinano la morfologia del viso ed influenzano la scelta del raccolto</li> <li>• Mettere in relazione le proporzioni del corpo, le caratteristiche morfologiche del viso, le aspettative del cliente, la lunghezza dei capelli, la loro struttura, il volume da realizzare e il taglio sottostante</li> <li>• Mettere in relazione la foggia dell'intreccio/raccolto con il tipo di abito e di evento sociale cui il cliente deve partecipare</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li> </ul>
6.2 Realizzare acconciature con elementi decorativi, combinando tra loro diverse tecniche di intreccio e raccolto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li> <li>• Creare e bilanciare i volumi</li> <li>• Eseguire l'eventuale piega base prima dell'intreccio e/o dell'acconciatura raccolta</li> <li>• Abbinare gli accessori e le decorazioni alla foggia dell'intreccio e/o del raccolto</li> <li>• Applicare e combinare tra loro differenti tecniche di acconciatura ed intreccio (avvolgimento, tessitura, intreccio, ecc.), utilizzando spazzole, pettini a coda, pinze, mollettoni, piastre stiranti, ferri arriccianti, ecc.</li> <li>• Applicare le tecniche di fissaggio di intrecci e raccolti</li> <li>• Applicare i prodotti di fissaggio e finitura in funzione dell'effetto desiderato</li> <li>• Completare l'acconciatura con elementi decorativi (extension, fiori, velette, ecc.)</li> </ul>

**7. ESEGUIRE LA MESSA IN PIEGA DEI CAPELLI**

**Eeguire la messa in piega dei capelli mediante l'impiego di phon, ferri, piastre e bigodini.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Definire il tipo di piega da effettuare, tenendo conto delle caratteristiche somatiche del cliente, della struttura dei capelli e della valorizzazione del taglio e delle eventuali colorazioni sottostanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare i principali elementi corporei del cliente: le proporzioni tra le diverse parti del corpo, la conformazione del cranio e la morfologia del viso</li><li>• Analizzare le caratteristiche e la struttura dei capelli da trattare</li><li>• Consigliare il cliente tenendo conto delle sue richieste, della sua personalità, delle sue caratteristiche somatiche, della struttura dei suoi capelli e della valorizzazione del taglio/colore sottostante</li><li>• Concordare il volume, la sofficità, la texture</li><li>• Scegliere tra le diverse tecniche di piega quella più idonea ad ottenere il risultato concordato</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li></ul>
7.2 Eeguire la messa in piega dei capelli utilizzando il phon, il diffusore, i ferri arriccianti e le piastre stiranti e tutti gli strumenti conosciuti per il servizio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distribuire i capelli nelle direzioni prestabilite e dividere i settori pinzandoli con le sparticiocca</li><li>• Sollevare i capelli per l'avvolgimento impostando l'angolatura e il grado di tensione dei capelli in base al risultato cercato</li><li>• Eeguire la messa in piega secondo la procedura adottata</li><li>• Rifinire l'acconciatura applicando i prodotti di fissaggio secondo le istruzioni riportate in etichetta</li></ul>
7.3 Eeguire la messa in piega dei capelli a rulli e/o a ricci puntati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dividere i settori</li><li>• Sollevare i capelli per l'avvolgimento impostando l'angolatura e il grado di tensione dei capelli in base al risultato cercato</li><li>• Effettuare la messa in piega utilizzando il casco</li><li>• Effettuare la cotonatura</li><li>• Rifinire l'acconciatura con prodotti specifici seguendo le istruzioni riportate in etichetta</li></ul>

<b>8.ESEGUIRE LA RASATURA E IL TAGLIO DELLA BARBA</b>	
<b>Eeguire la rasatura o il taglio di barba, baffi e basette identificando le tecniche più idonee a conseguire il risultato concordato con il cliente.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Definire la foggia della barba, dei baffi e delle basette, tenendo conto delle caratteristiche morfologiche del viso, del tipo di pelle e di pelo e del tipo di taglio/acconciatura del cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare gli elementi anatomici che determinano la conformazione del cranio e le cui proporzioni/misure determinano la morfologia del viso</li><li>• Effettuare un check up preliminare della pelle, osservando la direzione di crescita del pelo e rilevando eventuali anomalie (nei, abrasioni, herpes, cicatrici, ecc.)</li><li>• Mettere in relazione la foggia della barba, dei baffi e delle basette con le caratteristiche morfologiche del viso, il tipo di taglio/acconciatura e le aspettative del cliente</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li></ul>
8.2 Eseguire la rasatura e/o il taglio della barba, dei baffi e delle basette, avendo cura di effettuare impacchi (caldo o freddo) e massaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare se stessi, il cliente e la postazione</li><li>• Applicare la crema preparatoria</li><li>• Abbinare gli strumenti (forbici, rasoi, pettini, "rasoio elettrico", ecc.) in funzione del tipo di taglio individuato</li><li>• Rasare la barba e i baffi</li><li>• Regolare la barba, i baffi e le basette</li><li>• Estrarre i peli incarniti, avendo cura di disinfettare la zona</li><li>• Detergere il viso e applicare i prodotti calmanti e la lozione dopobarba in funzione del tipo di pelle, osservando le norme igieniche e di prevenzione</li><li>• Consigliare al cliente eventuali trattamenti da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>

**ATECO N -85.1 "ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI"**

**Igienizzare e sterilizzare gli strumenti**

<b>9. IGIENIZZARE E STERILIZZARE GLI STRUMENTI</b>	
<b>Effettuare la disinfezione e sterilizzazione degli strumenti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Rilevare le modalità di igienizzazione e sterilizzazione in funzione degli strumenti da utilizzare.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare e suddividere gli strumenti</li><li>• Identificare il metodo di igienizzazione e sterilizzazione più idoneo</li></ul>
9.2 Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale</li><li>• Predisporre le attrezzature da utilizzare (bacinella per l'immersione - ultrasuoni etc.)</li><li>• Preparare il disinfettante rispettando modalità di diluizione</li><li>• Predisporre la vaschetta ultrasuoni con il liquido detergente/disinfettante</li><li>• Eseguire le procedure operative nel rispetto dei tempi e delle modalità stabilite</li></ul>
9.3 Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale</li><li>• Predisporre le attrezzature da utilizzare (autoclave – temosigillatrice, lavastrumenti)</li><li>• Eseguire le procedure operative nel rispetto dei tempi e delle modalità stabilite</li><li>• Verificare l'effettiva sterilizzazione mediante appositi dispositivi di controllo</li></ul>

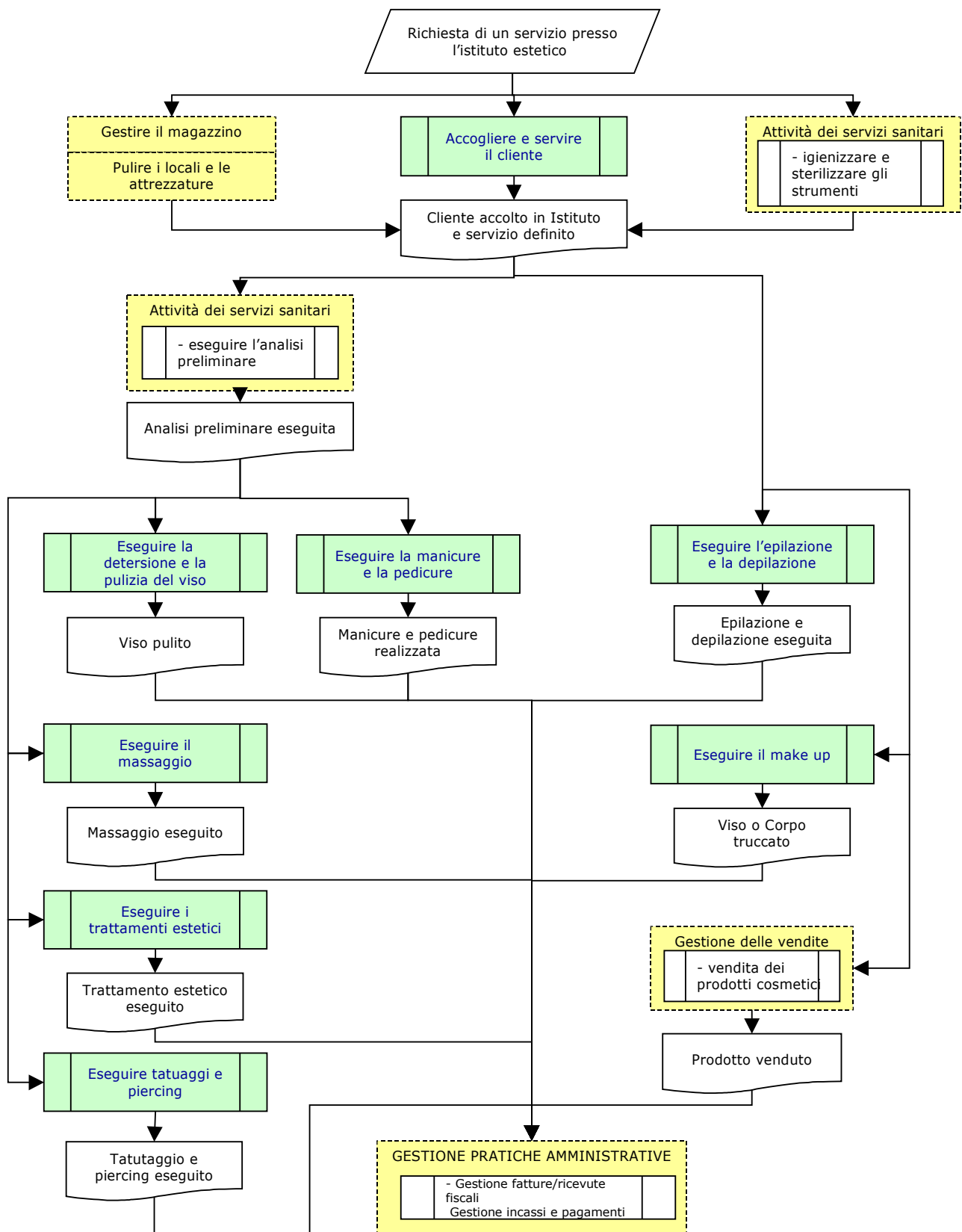
### ***Servizi di manicure, pedicure e di trattamenti di bellezza***

Il processo viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave cui corrispondono le seguenti UC:

1. Accogliere e servire il cliente
2. Eseguire la manicure e la pedicure
3. Eseguire l'epilazione e la depilazione
4. Eseguire la detersione e la pulizia del viso
5. Eseguire i trattamenti estetici
6. Eseguire massaggi
7. Eseguire il make up
8. Eseguire tatuaggi e piercing

Vi sono inoltre le seguenti prestazioni chiave, rilevanti per il processo analizzati ma appartenenti al comparto identificato dal codice ATECO N -85.1 "ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI"

- Eseguire l'anamnesi del cliente
- Igienizzare e sterilizzare gli strumenti



<b>1. ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE</b>	
<b>Fissare gli appuntamenti tenendo conto dei tempi di esecuzione dei servizi richiesti e gestire il cliente in istituto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricevere e smistare telefonate, adottando timbro, volume e tono di voce adeguati</li> <li>• Definire i tempi di esecuzione dei servizi tecnici richiesti</li> <li>• Fissare gli appuntamenti incrociando le disponibilità del cliente e degli operatori dell'istituto</li> <li>• Monitorare il rispetto dei tempi previsti ed eventualmente concordare modifiche all'agenda degli appuntamenti, riconoscendo e urgenze e priorità</li> <li>• Gestire osservazioni, obiezioni, critiche e reclami</li> </ul>
1.2 Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno dell'istituto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salutare il cliente e presentarsi</li> <li>• Far accomodare il cliente</li> <li>• Identificare il profilo del cliente, ossia i tratti salienti del suo carattere e della sua personalità</li> <li>• Rilevare le richieste e le aspettative del cliente</li> <li>• Informare il cliente sui tempi di attesa e su eventuali disagi</li> <li>• Congedare il cliente</li> </ul>

**Eseguire la manicure e la pedicure**

<b>2. ESEGUIRE LA MANICURE E PEDICURE</b>	
<b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire la manicure e pedicure.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Definire con il cliente il servizio di manicure e di pedicure da eseguire tenendo conto degli esiti dell'analisi preliminare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare il tipo di pelle e eventuali anomalie, inestetismi o malformazioni della mano o del piede</li> <li>• Identificare il servizio di manicure e pedicure da eseguire</li> <li>• Identificare il prodotto da applicare idoneo al tipo di trattamento individuato e alle esigenze specifiche del cliente</li> <li>• Identificare la strumentazione necessaria</li> <li>• Identificare i passaggi operativi della manicure o pedicure da eseguire</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li> </ul>
2.2 Eseguire la manicure e la pedicure estetica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la cabina, il cliente e gli strumenti necessari all'esecuzione della manicure</li> <li>• Eseguire la procedura operativa del servizio di manicure</li> <li>• Eseguire la procedura operativa del servizio di french</li> <li>• Consigliare al cliente eventuale trattamenti di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio.</li> </ul>
2.3 Eseguire la ricostruzione delle unghie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la postazione e gli strumenti necessari all'esecuzione del servizio</li> <li>• Eseguire la procedura operativa del servizio di ricostruzione delle unghie</li> <li>• Consigliare al cliente eventuale trattamenti di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio.</li> </ul>

<b>3. ESEGUIRE L'EPILAZIONE E LA DEPILAZIONE</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire l'epilazione e la depilazione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare la tipologia della pelle del cliente</li><li>• Rilevare eventuali anomalie o malformazioni presenti sulla parte del corpo da trattare</li></ul>
3.2 Definire con il cliente il servizio di epilazione e/o depilazione da eseguire tenendo conto degli esiti dell'analisi preliminare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare il tipo di pelle e eventuali anomalie, inestetismi o malformazioni della parte del corpo da trattare</li><li>• Identificare la tecnica di epilazione o depilazione da eseguire</li><li>• Identificare il prodotto e gli strumenti da utilizzare idonei alla tecnica individuata e alle esigenze specifiche del cliente</li><li>• Identificare eventuali prodotti da applicare dopo la depilazione (emulsioni, lozioni, rallentatori della crescita del pelo, ecc.)</li><li>• Identificare i passaggi operativi del servizio individuato</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte fatte</li></ul>
3.3 Eseguire il servizio di epilazione e di depilazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina, il cliente e gli strumenti necessari all'esecuzione del servizio di epilazione individuato</li><li>• Eseguire la procedura operativa del servizio di epilazione</li><li>• Eseguire la procedura operativa del servizio di depilazione</li><li>• Consigliare al cliente eventuali trattamenti di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>

<b>4. ESEGUIRE LA DETERSIONE E LA PULIZIA DEL VISO</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire la detersione e la pulizia del viso.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Definire con il cliente il servizio di detersione e pulizia del viso da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare il trattamento da eseguire</li><li>• Identificare i prodotti e le apparecchiature in funzione del tipo di pelle del cliente anche nel rispetto del trattamento da realizzare successivamente alla pulizia del viso</li><li>• Identificare i passaggi operativi</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte</li></ul>
4.2 Eseguire la detersione e la pulizia del viso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente per la pulizia del viso</li><li>• Eseguire le procedure operative per la detersione del viso</li><li>• Eseguire le procedure operative per la pulizia del viso</li></ul>

**Eseguire i trattamenti estetici**

<b>5. ESEGUIRE I TRATTAMENTI ESTETICI</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire trattamenti estetici.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Definire con il cliente il trattamento estetico da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e alle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare il trattamento da eseguire ed il numero delle sedute previste</li><li>• Identificare i prodotti da applicare adeguati al tipo di trattamento da eseguire e alle esigenze del cliente</li><li>• Identificare le attrezzature da utilizzare adeguate al tipo di trattamento da eseguire e alle esigenze del cliente</li><li>• Identificare i passaggi operativi</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte</li></ul>
5.2 Eseguire il trattamento estetico alle mani e ai piedi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li><li>• Eseguire le procedure operative per l'applicazione del trattamento alle mani e ai piedi</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>
5.3 Eseguire il trattamento estetico al viso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li><li>• Eseguire le procedure operative per l'applicazione del trattamento al viso</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>
5.4 Eseguire il trattamento estetico al corpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li><li>• Eseguire le procedure operative per l'applicazione del trattamento al corpo</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>

<b>6. ESEGUIRE I MASSAGGI</b>	
<b><i>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire trattamenti estetici.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Definire con il cliente la tipologia del massaggio tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e alle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare la tipologia del massaggio ed il numero dei trattamenti da eseguire</li> <li>• Identificare il tipo di massaggio da realizzare abbinando pressione e posizioni delle mani, effetto desiderato tenuto conto dell'analisi preliminare</li> <li>• Identificare l'eventuale prodotto abbinato al tipo di massaggio da eseguire e alle esigenze del cliente</li> <li>• Identificare i passaggi operativi</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte</li> </ul>
6.2 Eseguire il massaggio con il metodo classico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del massaggio da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del massaggio classico con le 7 manovre (sfioramento, frizione, impastamento, percussione, vibrazione, pressione, petrissage)</li> <li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>
6.3 Eseguire il massaggio connettivale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del massaggio da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del massaggio connettivale</li> <li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>
6.4 Eseguire massaggi linfodrenanti con il metodo francese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del massaggio da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del drenaggio linfatico secondo il metodo francese</li> <li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>
6.5 Eseguire massaggi rilassanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del massaggio da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del massaggio rilassante</li> </ul>

<b>7. ESEGUIRE IL MAKE UP</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire un make up.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare la tipologia della pelle del cliente</li><li>• Rilevare eventuali anomalie o malformazioni presenti sulla parte del corpo da trattare</li></ul>
7.2 Definire con il cliente il make up da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e dell'occasione per cui è richiesto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare i parametri che stabiliscono l'incarnato, il colore dei capelli e la morfologia del viso</li><li>• Rilevare l'occasione per cui viene richiesto il servizio e le aspettative del cliente</li><li>• Mettere in relazione parametri, occasione e aspettative del cliente</li><li>• Motivare al cliente le possibili scelte operative</li></ul>
7.3 Eseguire il make up	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare i prodotti da applicare e gli strumenti adeguati al tipo di trattamento da eseguire e alle esigenze del cliente</li><li>• Identificare i passaggi operativi</li><li>• Eseguire le procedure operative per le correzioni</li><li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del make up</li><li>• Eseguire le procedure operative per fissare il make up</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>

<b>8. ESEGUIRE TATUAGGI E PIERCING</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, eseguire tatuaggi e piercing.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Definire con il cliente la tipologia di tatuaggio o piercing da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare la tipologia di tatuaggio o di piercing da eseguire</li><li>• Identificare gli strumenti e i prodotti da applicare adeguati al tipo di trattamento da eseguire e alle esigenze del cliente</li><li>• Identificare i passaggi operativi</li><li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li><li>• Motivare al cliente le scelte</li></ul>
8.2 Eseguire tatuaggi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li><li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione di un tatuaggio semipermanente</li><li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione di un tatuaggio definitivo</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>
8.3 Eseguire piercing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare la cabina e il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li><li>• Eseguire le procedure operative per l'applicazione di un piercing</li><li>• Consigliare alla cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li></ul>

**Eseguire l'anamnesi del cliente**

<b>ESEGUIRE L'ANAMNESI DEL CLIENTE</b>	
<b>Eseguire l'anamnesi del cliente e l'analisi della parte del corpo da trattare al fine di rilevare eventuali anomalie, malformazioni e inestetismi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Eseguire l'anamnesi del paziente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricostruire il profilo fisiopatologico e il profilo psico-sociale del paziente ed eventualmente dei familiari</li> <li>Fare l'anamnesi patologica</li> </ul>
9.2 Formulare la diagnosi e individuare la modalità di intervento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare i dati ricavati dall'anamnesi per formulare un'ipotesi di diagnosi</li> <li>Prescrivere esami di accertamento per confermare o riformulare l'ipotesi di diagnosi</li> <li>Individuare e prescrivere regimi dietetici, farmaci, interventi medico-estetici, interventi chirurgico-estetici</li> </ul>
9.3 Rilevare il tipo di pelle ed eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificare la tipologia della pelle del cliente</li> <li>Rilevare stile di vita, abitudini alimentari e caratteristiche fisiche del cliente</li> <li>Rilevare gli inestetismi, le eventuali anomalie o malformazioni presenti sulla parte del corpo da trattare</li> </ul>

**Igienizzare e sterilizzare gli strumenti**

<b>10. IGIENIZZARE E STERILIZZARE GLI STRUMENTI</b>	
<b>Effettuare la disinfezione e sterilizzazione degli strumenti</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
10.1 Rilevare le modalità di igienizzazione e sterilizzazione in funzione degli strumenti da utilizzare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare e suddividere gli strumenti</li> <li>Identificare il metodo di igienizzazione e sterilizzazione più idoneo</li> </ul>
10.2 Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale</li> <li>Predisporre le attrezzature da utilizzare (bacinella per l'immersione - ultrasuoni etc.)</li> <li>Preparare il disinfettante rispettando modalità di diluizione</li> <li>Predisporre la vaschetta ultrasuoni con il liquido detergente/disinfettante</li> <li>Eseguire le procedure operative nel rispetto dei tempi e delle modalità stabilite</li> </ul>
10.3 Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale</li> <li>Predisporre le attrezzature da utilizzare (autoclave – temosigillatrice, lavastrumenti)</li> <li>Eseguire le procedure operative nel rispetto dei tempi e delle modalità stabilite</li> <li>Verificare l'effettiva sterilizzazione mediante appositi dispositivi di controllo</li> </ul>

## ***Servizi dei centri per il benessere fisico***

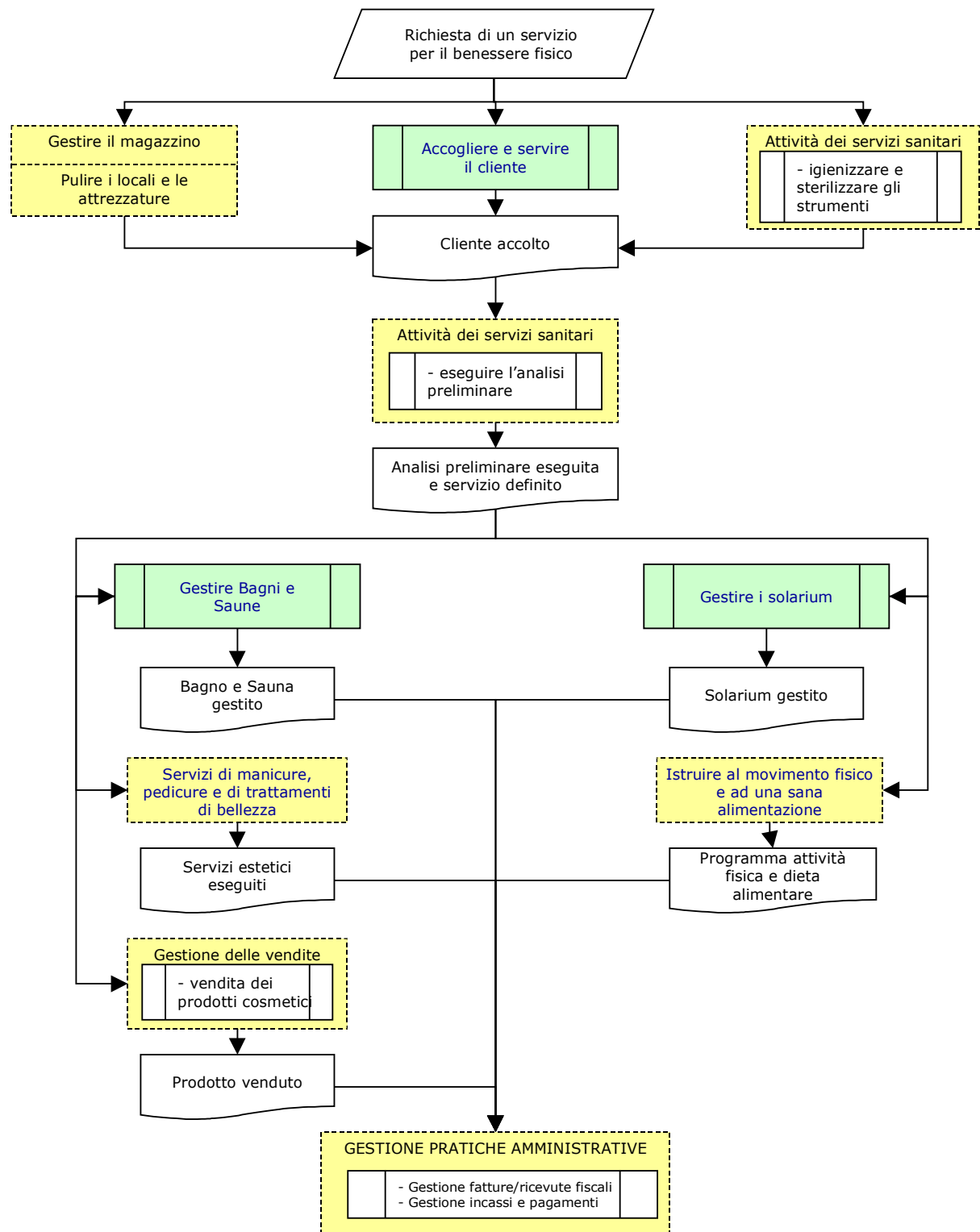
Il processo viene descritto evidenziando tre prestazioni chiave cui corrispondono le seguenti UC:

1. Accogliere e servire il cliente
2. Gestire il solarium
3. Gestire bagni di vapore e saune

La seguente prestazione chiave n. 2, rilevante per il processo analizzato, appartiene al comparto identificato dal codice ATECO N -85.1 "ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI"

- Eseguire l'anamnesi del cliente

In un centro per il benessere fisico inoltre vi sono inoltre prestazioni chiave appartenenti sia al processo ATECO O-93.02.2 "SERVIZI DI MANICURE, PEDICURE E TRATTAMENTI DI BELLEZZA" che prestazioni specifiche relative alle attività di fitness che non sono state per il momento sviluppate



<b>1. ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE</b> <b>Fissare gli appuntamenti tenendo conto dei tempi di esecuzione dei servizi richiesti e gestire il cliente nel centro.</b>	
<b>Il soggetto deve essere in grado di:</b> (Prestazioni componenti)	<b>Il soggetto deve sapere come:</b> (Prestazioni elementari)
1.1 Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricevere e smistare telefonate, adottando timbro, volume e tono di voce adeguati</li><li>• Definire i tempi di esecuzione dei servizi tecnici richiesti</li><li>• Fissare gli appuntamenti incrociando le disponibilità del cliente e degli operatori nel centro</li><li>• Monitorare il rispetto dei tempi previsti ed eventualmente concordare modifiche all'agenda degli appuntamenti, riconoscendo e urgenze e priorità</li><li>• Gestire osservazioni, obiezioni, critiche e reclami</li></ul>
1.2 Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno nel centro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salutare il cliente e presentarsi</li><li>• Far accomodare il cliente</li><li>• Identificare il profilo del cliente, ossia i tratti salienti del suo carattere e della sua personalità</li><li>• Rilevare le richieste e le aspettative del cliente</li><li>• Informare il cliente sui tempi di attesa e su eventuali disguidi</li><li>• Congedare il cliente</li></ul>

<b>2. GESTIRE IL SOLARIUM</b> <b>Gestire il solarium sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Definire con il cliente la tipologia di solarium da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le aspettative del cliente</li> <li>• Valutare il fototipo e, più in generale, la condizione fisica del cliente (pressione sanguigna, eventuale stato di gravidanza, assunzione di farmaci, profumi e creme profumate)</li> <li>• Identificare la tipologia di solarium, il numero dei trattamenti da eseguire ed i prodotti da applicare tenuto conto dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente</li> <li>• Identificare i passaggi operativi</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte</li> </ul>
2.2 Gestire il solarium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare l'attrezzatura per il solarium ed il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del solarium</li> <li>• Consigliare al cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>

<b>3. GESTIRE BAGNI DI VAPORE E SAUNE</b> <b>Sulla base dell'analisi preliminare e della richiesta del cliente, gestire bagni di vapore e saune</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Definire con il cliente la tipologia di bagno di vapore o sauna da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le aspettative del cliente</li> <li>• Valutare la condizione fisica del cliente (pressione sanguigna, eventuale stato di gravidanza, assunzione di farmaci, profumi e creme profumate)</li> <li>• Identificare la tipologia di bagno di vapore o sauna e i prodotti da applicare tenuto conto dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente</li> <li>• Identificare i passaggi operativi</li> <li>• Illustrare al cliente il dettaglio delle prestazioni da eseguire, descrivendone sommariamente le modalità di esecuzione.</li> <li>• Motivare al cliente le scelte</li> </ul>
3.2 Gestire bagni di vapore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare l'attrezzatura per il bagno di vapore ed il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione del bagno di vapore</li> <li>• Consigliare al cliente l'eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>
3.3 Gestire saune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare l'attrezzatura per la sauna ed il cliente in funzione del trattamento da eseguire</li> <li>• Eseguire le procedure operative per la realizzazione della sauna</li> <li>• Consigliare al cliente eventuale trattamento di mantenimento da effettuare presso il proprio domicilio</li> </ul>

**ATECO N -85.1**

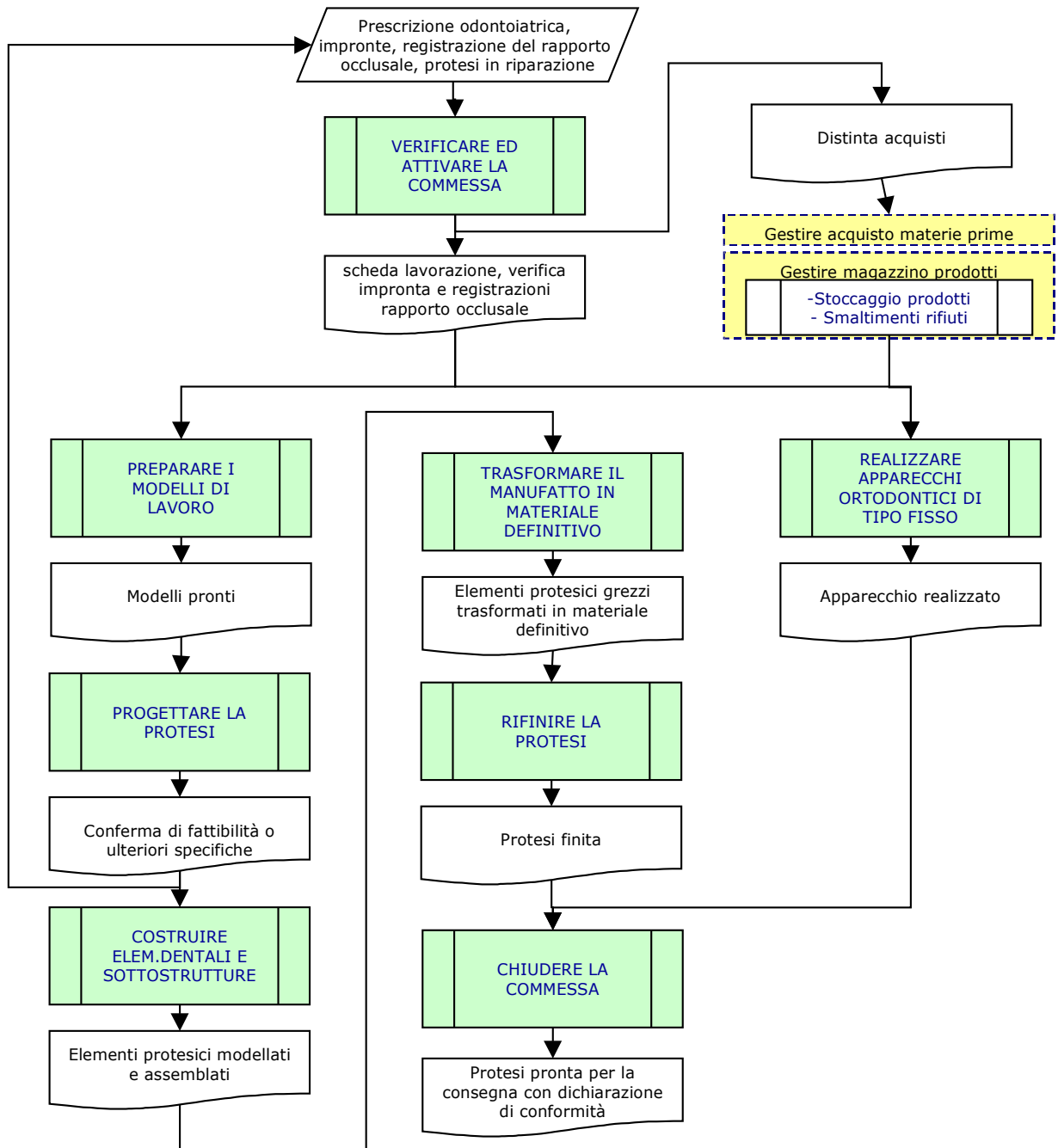
**"ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI"**

<b>4. ESEGUIRE L'ANAMNESI DEL CLIENTE</b> <b>Eseguire l'anamnesi del cliente e l'analisi della parte del corpo da trattare al fine di rilevare eventuali anomalie, malformazioni e inestetismi</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire l'anamnesi del paziente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricostruire il profilo fisiopatologico e il profilo psico-sociale del paziente ed eventualmente dei familiari</li><li>• Fare l'anamnesi patologica</li></ul>
4.2 Formulare la diagnosi e individuare la modalità di intervento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Collegare i dati ricavati dall'anamnesi per formulare un'ipotesi di diagnosi</li><li>• Prescrivere esami di accertamento per confermare o riformulare l'ipotesi di diagnosi</li><li>• Individuare e prescrivere regimi dietetici, farmaci, interventi medico-estetici, interventi chirurgico-estetici</li></ul>
4.3 Rilevare il tipo di pelle ed eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare la tipologia della pelle del cliente</li><li>• Rilevare stile di vita, abitudini alimentari e caratteristiche fisiche del cliente</li><li>• Rilevare gli inestetismi, le eventuali anomalie o malformazioni presenti sulla parte del corpo da trattare</li></ul>

Il processo viene descritto evidenziando sette prestazioni chiave cui corrispondono le seguenti UC:

1. Verificare ed attivare la commessa
2. Preparare i modelli di lavoro
3. Progettare la protesi
4. Costruire elementi dentali e sottostrutture
5. Trasformare il manufatto in materiale definitivo
6. Rifinire la protesi
7. Chiudere la commessa

Si rileva infine che nel processo è presente anche la UC “Realizzare apparecchi ortodontici di tipo fisso”, altamente specialistica e poco sviluppata sulla quale di norma non operano gli apprendisti



<b>1. VERIFICARE ED ATTIVARE LA COMMESSA</b> <b>Analizzare la prescrizione odontotecnica, le impronte, le registrazioni del rapporto oclusale o eventuali protesi in riparazione. Compilare la scheda di lavorazione e avviare la produzione del dispositivo medico.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Lavare e disinfettare le impronte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavare gli elementi entrati a contatto con il cavo orale, eliminando eventuali residui organici</li> <li>• Disinfettare gli elementi lavati</li> </ul>
1.2 Analizzare i dati della prescrizione e la qualità delle impronte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le richieste previste dalla prescrizione</li> <li>• Rilevare eventuali incongruenze nella richiesta</li> <li>• Controllare la qualità e la completezza delle impronte</li> </ul>
1.3 Richiedere all'odontoiatra di prendere ulteriori rilevazioni o impronte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere all'odontoiatra eventuali revisioni dei dati trasmessi</li> </ul>
1.4 Catalogare la commessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codificare la commessa all'interno dei sistemi informativo e logistico del laboratorio odontotecnico</li> </ul>
1.5 Predisporre la scheda di lavorazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere la scheda di lavorazione in conformità al D.L. 93/42 CE definendo i protocolli di lavorazione</li> </ul>

**Preparare i modelli di lavoro**

<b>2. PREPARARE I MODELLI DI LAVORO E FISSARE IL RAPPORTO DI ANTAGONISMO</b> <b>Sviluppare le impronte e utilizzare le registrazioni del rapporto oclusale per fissare i modelli in rapporto di antagonismo ed articolare, preparandoli per le lavorazioni successive. Ove necessario, costruire le basi di prova da inviare allo studio odontoiatrico per la rilevazione dei rapporti oclusali.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Sviluppare i modelli di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i materiali della colata previsti per il tipo di lavorazione da realizzare</li> <li>• Miscelare il materiale per la colatura delle impronte</li> <li>• Colare il materiale miscelato delle impronte</li> <li>• Rispettare le proporzioni ed i tempi di lavorazione indicati per i materiali selezionati</li> <li>• Separare il gesso dalle impronte a presa avvenuta</li> <li>• Realizzare la squadratura dei modelli</li> <li>• Rendere il modello di lavoro (o modello "master") scomponibile</li> </ul>
2.2 Costruire sistemi di trasferimento oclusale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnare e delimitare i limiti protesici</li> <li>• Costruire basi di prova in resina o materiali termoplastici</li> <li>• Applicare al modello di lavoro i materiali o gli strumenti per la registrazione oclusale</li> </ul>
2.3 Trasferire i modelli nel sistema di riproduzione dell'articolazione temporo-mandibolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare le chiavi di reperimento</li> <li>• Bloccare le due arcate antagoniste</li> <li>• Isolare il modello (o i modelli)</li> <li>• Fissare con il gesso i modelli nel sistema di riproduzione dell'articolazione temporo-mandibolare</li> <li>• Eliminare le eccedenze di gesso e apportare le necessarie rifiniture</li> </ul>
2.4 Preparare e definire i monconi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenziare la zona di fine preparazione</li> <li>• Delimitare il limite di preparazione</li> <li>• Costruire la replica del margine gengivale in silicone</li> <li>• Applicare i materiali per la spaziatura dei monconi</li> </ul>

**Progettare la protesi**

<b>3. PROGETTARE LA PROTESI</b> <b>Analizzare il caso sui modelli in rapporto di antagonismo ed articolare e verificare che ci siano i presupposti essenziali per la costruzione della protesi, definendo la tipologia di protesi, le sue componenti e gli elementi preconfezionati necessari.</b> <b>Ove richiesto, tracciare il disegno della protesi, procedere alla ceratura diagnostica o alla costruzione di dime chirurgiche.</b> <b>Inoltre l'ordine di materiali e componenti preconfezionati necessarie ai fornitori.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Analizzare i rischi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la congruità delle richieste inerenti la costruzione, espresse nella prescrizione medica, con i dati e le rilevazioni trasferiti al laboratorio</li> <li>• Verificare che sussistano i presupposti essenziali per la costruzione della protesi senza rischi residui</li> </ul>
3.2 Progettare forma e dimensione degli elementi dentali in protesi fissa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire la ceratura diagnostica</li> </ul>
3.3 Progettare e scegliere elementi protesici per le protesi rimovibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare e scegliere gli elementi dentali protesici preconfezionati in relazione alle richieste dell'odontoiatra ed alle informazioni ricavate dalla lettura dei modelli di lavoro</li> <li>• Verificare gli spazi disponibili per la costruzione</li> <li>• Scegliere gli elementi protesici preconfezionati per l'ancoraggio, la congiunzione e la stabilizzazione della protesi</li> <li>• Definire le specifiche di costruzione degli strumenti di ancoraggio o congiunzione o stabilizzazione per il singolo caso in analisi</li> </ul>
3.4 Progettare e disegnare la protesi scheletrica e definire i sistemi di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il modello di costruzione al fine di determinare gli assi di inserzione e i limiti di costruzione</li> <li>• Misurare e valutare l'impiego delle zone di ritenzione</li> <li>• Disegnare i limiti e le componenti della protesi</li> </ul>
3.5 Progettare gli elementi costitutivi dell'apparecchio ortodontico: elementi attivi e di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e scegliere gli elementi dell'apparecchio in relazione ai risultati attesi come da richiesta dell'odontoiatra</li> <li>• Definire tipologia e forma degli elementi di ancoraggio</li> <li>• Definire tipologia e forma degli elementi attivi</li> </ul>
3.6 Preparare basi di trasferimento e sistemi di guida per la chirurgia orale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare il posizionamento degli elementi protesici</li> <li>• Costruire basi e sistemi di trasferimento e guida per il cavo orale (dime chirurgiche)</li> </ul>
3.7 Preparare strumenti di indagine per rilevare i corretti rapporti articolari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire basi di svincolo per l'ingranaggio occlusale (Bite Plane)</li> </ul>

#### **Costruire elementi dentali e sottostrutture**

<b>4. COSTRUIRE ELEMENTI DENTALI E SOTTOSTRUTTURE, ASSEMBLANDO LE COMPONENTI PROTESICHE E DI ANCORAGGIO</b> <b>Attraverso operazioni di modellazione in materiale plastico o operazioni di assemblaggio di componenti protesiche e di ancoraggio, realizzare la forma protesica e/o le strutture di sostegno comprensive delle eventuali componenti.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Analizzare i rischi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere il tipo e le dimensioni dei monconi implantari</li> <li>• Costruire i monconi implantari per il trasferimento al sistema CAD/CAM</li> <li>• Utilizzare il CAD per la costruzione di monconi implantari da destinare alle lavorazioni CAM</li> <li>• Costruire i monconi implantari per la fusione</li> <li>• Rettificare e finire monconi implantari</li> </ul>
4.2 Modellare gli elementi protesici con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire la forma degli elementi dentali in materiale plastico</li> <li>• Costruire il rapporto occlusale</li> <li>• Realizzare la zona di chiusura cervicale</li> </ul>
4.3 Modellare la sottostruttura di sostegno con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asportare in modo proporzionale la cera dagli elementi in precedenza modellati, creando lo spazio necessario alla successiva applicazione del rivestimento estetico</li> <li>• Definire dimensioni e posizione degli elementi di congiunzione</li> <li>• Realizzare la chiusura cervicale dell'elemento protesico</li> </ul>

4.4 Costruire elementi protesici o sottostrutture di sostegno con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare mediante scansione 3D le superfici del modello protesico</li> <li>• Definire i limiti e le forme proteiche mediante modellazione solida con l'utilizzo di software CAD</li> <li>• Approntare ed sciare i dati per la costruzione alla unità CAM</li> <li>• Ricevere la lavorazione dal centro d lavorazione CAM</li> <li>• Controllare la precisione della lavorazione</li> <li>• Apportare le necessarie rettifiche e finiture e portare a misura la protesi o parte protesica</li> </ul>
4.5 Montare gli elementi dentali artificiali, applicare gli elemntidi ancoraggio e modellare le basi delle protesi rimovibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare in corretto rapporto oclusale gli elementi dentali</li> <li>• Correggere la posizione degli elementi dentali in relazione ai movimenti mandibolari</li> <li>• Ottenere il bilanciamento delle superfici oclusali in relazione ai movimenti mandibolari</li> <li>• Costruire e posizionare i ganci</li> <li>• Modellare i limiti protesici (basi proteiche) e l'anatomia gengivale</li> </ul>
4.6 Applicare elementi di ancoraggio/stabilizzazione per la protesi combinata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare attacchi preformati alle strutture modellate</li> <li>• Costruire gli elementi di ancoraggio e stabilizzazione attraverso la fresatura della cera/resina</li> </ul>
4.7 Preparare e duplicare il modello di lavoro per la protesi scheletrata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare i sottosquadri non utilizzabili</li> <li>• Applicare le cere calibrate di spaziatura</li> <li>• Preparare la muffola per la duplicazione del modello</li> <li>• Mescolare nelle corrette proporzioni il materiale da duplicazione e versarlo nella forma di duplicazione</li> <li>• Versare il materiale da rivestimento, opportunamente mescolato secondo le proporzioni definite dal costruttore, nella forma di duplicazione del modello di lavoro (modello in refrattario)</li> </ul>
4.8 Modellare la struttura dello scheletro in materiali calcinabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare sul modello in refrattario gli elementi preformati materiale plastico costituente protesi</li> <li>• Raccordare gli lenti preformati e modellare il corpo della protesi per ottenete la forma dello scheletro in materiali calcinabili da trasformare in metallo</li> </ul>
4.9 Costruire e posizionare gli elementi di ancoraggio e assemblare le componenti attive dell'apparecchio ortodontico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire con filo metallico preformato gli elementi di ancoraggio</li> <li>• Costruire con filo metallico preformato le componenti attive dell'apparecchio</li> <li>• Posizionare le componenti attive preformate dell'apparecchio</li> <li>• Posizionare le componenti attive preformate dell'apparecchio</li> <li>• Fissare al modello le componenti dell'apparecchio</li> </ul>

### **Trasformare il manufatto in materiale definitivo**

<b>5. TRASFORMARE IL MANUFATTO PROTESICO MODELLATO IN MATERIALE DEFINITIVO</b>	
<b>Trasformare le forme proteiche, già modellate e assemblate, e/o le strutture di sostegno in materiali plastici.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Trasformare in metallo la struttura di sostegno con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i canali di alimentazione, la riserva ed i canali di colata al modellato</li> <li>• Posizionare e fissare correttamente nel cilindro per la fusione la struttura da trasformare in metallo</li> <li>• Scegliere il materiale refrattario più indicato, mescolandolo nelle corrette proporzioni, e versarlo nel cilindro per fusione</li> <li>• Eseguire il corretto trattamento termico del cilindro di fusione in forno</li> <li>• Fondere la lega metallica con le attrezzature adeguate</li> <li>• Introdurre nel cilindro la lega fusa con le attrezzature adeguate ed attendere la solidificazione ed il raffreddamento della lega</li> <li>• Togliere la struttura fusa dal cilindro ed eliminare la massa refrattaria da rivestimento</li> <li>• Controllare la precisione della trasformazione sul modello di lavoro ed applicare le eventuali correzioni</li> <li>• Rifinire e portare a misura la struttura metallica</li> </ul>
5.2 Realizzare elementi dentali o strutture di sostegno con sistemi informatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le strutture di ancoraggio o le forme protesiche mediante scansione tridimensionale delle superfici</li> <li>• Definire i limiti e le forme protesiche mediante modellazione solida con l'utilizzo di software CAD</li> <li>• Approntare ed inviare i dati all'unità di lavorazione CAM</li> <li>• Ricevere la lavorazione dal centro CAM</li> <li>• Controllare la precisione della lavorazione</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apportare le necessarie rettifiche e finiture e portare a misura la protesi o parte protesica</li> </ul>
5.3 Trasformare la struttura dello scheletrato dalla forma in materiale calcinabile in metallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i canali di alimentazione e di colata al modellato</li> <li>• Posizionare correttamente il modello duplicato in refrattario nel cilindro per la fusione</li> <li>• Scegliere il materiale refrattario più indicato, mescolarlo nelle corrette proporzioni e versarlo nel cilindro per fusione</li> <li>• Eseguire il corretto trattamento termico del cilindro di fusione in forno</li> <li>• Fondere la lega metallica con le attrezzature adeguate</li> <li>• Introdurre nel cilindro la lega fusa con le attrezzature adeguate ed attendere la solidificazione ed il raffreddamento della lega</li> <li>• Togliere la struttura fusa dal cilindro ed eliminare la massa refrattaria da rivestimento</li> <li>• Controllare la precisione della trasformazione sul modello di lavoro ed applicare le eventuali correzioni</li> <li>• Rifinire e portare a misura la struttura metallica</li> </ul>
5.4 Trasformare in resina gli elementi protesici modellati con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire le muffole per la trasformazione in cera/resina</li> <li>• Scegliere e mescolare nelle corrette proporzioni le cere/resine indicate per la costruzione della protesi</li> <li>• Zeppare con la cera/resina gli elementi dentali nella muffola</li> <li>• Definire la corretta stratificazione degli elementi smalto e dentina</li> <li>• Applicare le caratterizzazioni del colore</li> <li>• Polimerizzare la cera/resina con gli strumenti adeguati</li> <li>• Estrarre la protesi dalla muffola</li> <li>• Eliminare le eccedenze e perfezionare la forma ed i limiti di chiusura</li> <li>• Controllare ed eventualmente correggere i rapporti di antagonismo</li> </ul>
5.5 Trasformare in resina le basi della protesi rimovibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire le muffole per la trasformazione in cera/resina</li> <li>• Scegliere e mescolare nelle corrette proporzioni le cere/resine indicate per la costruzione delle basi protesiche</li> <li>• Zeppare con la cera/resina le basi nella muffola</li> <li>• Polimerizzare la cera/resina con gli strumenti adeguati</li> <li>• Estrarre la protesi dalla muffola</li> <li>• Eliminare le eccedenze e perfezionare la forma ed i limiti di chiusura</li> </ul>
5.6 Trasformare in resina le basi dell'apparecchio ortodontico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere ed utilizzare nelle corrette proporzioni le cere/resine indicate per la costruzione dell'apparecchio ortodontico</li> <li>• Polimerizzare la cera/resina con gli strumenti adeguati</li> <li>• Eliminare le eccedenze e perfezionare la forma ed i limiti dell'apparecchio</li> <li>• Controllare il funzionamento delle parti attive</li> </ul>

### **Rifinire la protesi**

<b>6. REALIZZARE RIVESTIMENTI ESTETICI E REALIZZARE LA FINITURA DELLA PROTESI</b>	
<b>Rivestire le strutture di sostegno della protesi con materiali estetici.</b> <b>Finire mediante lucidature le superfici della protesi, le sue componenti o le componenti dell'apparecchio ortodontico.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Realizzare il rivestimento estetico in ceramica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattare la superficie della struttura mediante sabbiatura</li> <li>• Eseguire il trattamento termico della struttura</li> <li>• Applicare e cuocere le masse opacizzanti sulla struttura metallica</li> <li>• Applicare e stratificare correttamente le masse ceramiche ricostruendo la forma dentale</li> <li>• Cuocere la modellazione in massa ceramica</li> <li>• Rifinire le superfici in ceramica e costruire il corretto rapporto oclusale</li> <li>• Applicare le aggiunte e correzioni in massa ceramica e cuocerle</li> <li>• Finire le superfici ceramiche raggiungendo la forma definitiva della protesi</li> </ul>
6.2 Realizzare il rivestimento estetico in resina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattare la superficie della struttura mediante sabbiatura</li> <li>• Applicare gli elementi chimici di ritenzione</li> <li>• Applicare e polimerizzare le masse opacizzanti sulla struttura metallica</li> <li>• Applicare, stratificare e polimerizzare correttamente le masse ricostruendo la forma dentale</li> <li>• Rifinire le superfici in resina e costruire il corretto rapporto oclusale</li> <li>• Applicare le aggiunte e correzioni in massa ceramica e cuocerle</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finire le superfici ceramiche raggiungendo la forma definitiva della protesi</li> </ul>
6.3 Rifinire e lucidare gli elementi protesici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere gli strumenti abrasivi adeguati</li> <li>• Trattare le superfici protesiche con gomme abrasive</li> <li>• Trattare le superfici protesiche paste abrasive utilizzando le attrezzature adeguate</li> <li>• Trattare le superfici protesiche con paste o strumenti brillantanti</li> </ul>

### **Chiudere la commessa**

<b>7. CHIUDERE LA COMMESSA</b>	
<b>Realizzare i controlli di congruità, predisporre la documentazione per l'immissione in commercio e procedere all'imballo del dispositivo medico su misura.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Applicare i controlli sul dispositivo finito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la precisione del dispositivo in relazione ai dati ricevuti dallo studio odontoiatrico</li> <li>• Controllare la correttezza delle dimensioni e della forma della protesi</li> <li>• Verificare il grado di finitura delle superfici della protesi</li> </ul>
7.2 Organizzare la documentazione delle lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere e catalogare la documentazione sulle progettazioni e lavorazioni eseguite</li> <li>• Raccogliere e catalogare la scheda dei materiali impiegati nelle lavorazioni</li> </ul>
7.3 Redigere la dichiarazione di conformità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilare con i dati previsti la dichiarazione di conformità</li> </ul>
7.4 Emettere fattura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilizzare le lavorazioni eseguite e il documento di fatturazione</li> </ul>
7.5 Imballare ed etichettare la commessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere l'imballo adeguato alla tipologia di trasporto</li> <li>• Apporre l'etichettatura di norma</li> <li>• Consegnare il dispositivo</li> </ul>

## **Mappatura prestazioni / figure professionali**

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

Sono stati analizzati i processi relativi:

- **Alle imprese dei barbieri e degli acconciatori**
- vedi schema di processo al punto 2.1, relativo al codice ATECO O -93.02.1 SERVIZI DEI BARBIERI E PARRUCCHIERI
- **Alle imprese di estetica e dei centri benessere**
- vedi schema di processo al punto 2.2 e 2.3 relativo al codice O -93.02.2 SERVIZI DI MANICURE, PEDICURE E TRATTAMENTI DI BELLEZZA e O -93.04 SERVIZI DEI CENTRI PER IL BENESSERE FISICO

Nota: Le prestazioni indicate con un asterisco sono valide per entrambi i contesti analizzati

**Imprese servizi dei barbieri e parrucchieri**

		Contesto		
		Piccole realtà produttive		
O - 9 3 . 0 2 . 1	Profili tipo  Prestazioni componenti	Aiuto parruc chiere	Parruc chiere	Barbi ere
<b>1</b>	<b>ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE (*)</b>			
	Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità	X		X
	Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno del salone	X		X
<b>2</b>	<b>EFFETTUARE IL LAVAGGIO DEI CAPELLI</b>			
	Analizzare le caratteristiche del capello e le condizioni della cute, riconoscendo eventuali anomalie	X	X	X
	Eseguire la detersione e il trattamento dei capelli e del cuoio capelluto adoperando i prodotti selezionati	X		X
<b>3</b>	<b>ESEGUIRE LA COLORAZIONE COSMETICA DEI CAPELLI</b>			
	Definire il tipo di colorazione e/o schiaritura da realizzare, tenendo conto dell'immagine del cliente e delle caratteristiche dei suoi capelli		X	
	Eseguire il bagno di colore	X	X	
	Eseguire la tintura	X	X	
	Eseguire schiariture tramite decolorazione, decapaggio o schiaritura diretta	X	X	
	Eseguire meches e colpi di sole	X	X	
	Eseguire la prepigmentazione	X	X	
	Eseguire la ripigmentazione	X	X	
	Eseguire la colorazione associando diverse tecniche	X	X	
<b>4</b>	<b>REALIZZARE LA PIEGA PERMANENTE E LA CONTROPERMANENTE</b>			
	Definire il tipo di piega permanente da effettuare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso, della struttura dei capelli e del taglio		X	
	Eseguire la piega permanente dei capelli, utilizzando tecniche di avvolgimento e rulli di varie tipologie	X	X	
	Eseguire la stiratura dei capelli	X	X	
<b>5</b>	<b>ESEGUIRE IL TAGLIO DEI CAPELLI</b>			
	Definire il taglio da effettuare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso, della presenza di eventuali occhiali, della struttura dei capelli e del volume desiderato		X	X
	Eseguire il taglio femminile in forma piena		X	
	Eseguire il taglio maschile e femminile a strati uniformi		X	X
	Eseguire il taglio maschile corto all'italiana		X	X
	Eseguire il taglio a strati progressivi		X	
	Eseguire il taglio nelle forme graduate		X	
	Eseguire il taglio con tecniche di sfilaggio		X	
	Eseguire il taglio con tecniche avanzate		X	
	Eseguire il taglio associando fra loro diverse tecniche		X	
<b>6</b>	<b>REALIZZARE INTRECCI E ACCONCIATURE RACCOLTE</b>			
	Definire il tipo di raccolto da realizzare, tenendo conto delle proporzioni del corpo, della morfologia del viso e dell'evento sociale, cui la cliente deve partecipare		X	
	Realizzare acconciature con elementi decorativi, combinando tra loro tecniche di intreccio e raccolto	X	X	
<b>7</b>	<b>ESEGUIRE LA MESSA IN PIEGA DEI CAPELLI</b>			
	Definire il tipo di piega da effettuare, tenendo conto delle caratteristiche somatiche del cliente, della struttura dei capelli e della valorizzazione del taglio e delle eventuali colorazioni sottostanti		X	
	Eseguire la messa in piega dei capelli utilizzando il phon, il diffusore, i ferri arriccianti e le piastre stiranti e tutti gli strumenti conosciuti per il servizio	X	X	
	Eseguire la messa in piega dei capelli a rulli e/o a ricci puntati	X	X	
<b>8</b>	<b>ESEGUIRE LA RASATURA E IL TAGLIO DELLA BARBA</b>			
	Definire la foggia della barba, dei baffi e delle basette, tenendo conto delle caratteristiche morfologiche del viso, del tipo di pelle e di pelo e del tipo di taglio/acconciatura del cliente			X
	Eseguire la rasatura e/o il taglio della barba, dei baffi e delle basette, avendo cura di effettuare impacchi (caldo o freddo) e massaggio	X		X
<b>9</b>	<b>IGIENIZZARE E STERILIZZARE GLI STRUMENTI (*)</b>			
	Rilevare le modalità di igienizzazione e sterilizzazione in funzione degli strumenti da utilizzare.		X	
	Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo	X	X	
	Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave	X	X	

**Imprese servizi trattamenti di bellezza e centri per il benessere fisico**

			Contesto		
			Piccole realtà produttive		
O - 9 3 . 0 2 . 2	O -93. 04. 0	Profili tipo  Prestazioni componenti	Aiuto Esteti sta	Adde tto centr o bene ssere	Esteti sta
1		<b>ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE(*)</b>			
X	X	Gestire l'agenda degli appuntamenti, riconoscendo urgenze e priorità	X	X	
X	X	Accogliere, far accomodare e congedare il cliente all'interno dell'istituto	X	X	
2		<b>ESEGUIRE LA MANICURE E PEDICURE</b>			
X		Definire con il cliente il servizio di manicure e di pedicure da eseguire			X
X		Eseguire la manicure e la pedicure estetica	X		X
X		Eseguire la ricostruzione delle unghie			X
3		<b>ESEGUIRE L'EPILAZIONE E LA DEPILAZIONE</b>			
X		Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare			X
X		Definire con il cliente il servizio di epilazione e/o depilazione da eseguire			X
X		Eseguire il servizio di epilazione e di depilazione	X		X
4		<b>ESEGUIRE LA DETERSIONE E LA PULIZIA DEL VISO</b>			
X		Definire con il cliente il servizio di detersione e pulizia del viso da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente	X		X
X		Eseguire la detersione e la pulizia del viso	X		
5		<b>ESEGUIRE I TRATTAMENTI ESTETICI</b>			
X		Definire con il cliente il trattamento estetico da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare			X
X		Eseguire il trattamento estetico alle mani e ai piedi	X		X
X		Eseguire il trattamento estetico al viso	X		X
X		Eseguire il trattamento estetico al corpo	X		X
6		<b>ESEGUIRE I MASSAGGI</b>			
X		Definire con il cliente la tipologia del massaggio tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare			X
X		Eseguire il massaggio con il metodo classico	X		X
X		Eseguire il massaggio connettivale	X		X
X		Eseguire massaggi linfodrenanti con il metodo francese			X
7		<b>ESEGUIRE IL MAKE UP</b>			
X		Rilevare eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte del corpo da trattare	X		X
X		Definire con il cliente il make up da eseguire tenuto conto dell'occasione per cui è richiesto			X
X		Eseguire il make up	X		X
8		<b>ESEGUIRE TATUAGGI E PIERCING</b>			
X		Definire con il cliente la tipologia di tatuaggio o piercing da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare e delle esigenze del cliente			X
X		Eseguire tatuaggi			X
X		Eseguire piercing			X
9		<b>ESEGUIRE L'ANAMNESI DEL CLIENTE</b>			
X	X	Eseguire l'anamnesi del paziente			
X	X	Formulare la diagnosi e individuare la modalità di intervento			
X	X	Rilevare tipo di pelle e eventuali anomalie, inestetismi e malformazioni della parte di corpo da trattare			X
10		<b>IGIENIZZARE E STERILIZZARE GLI STRUMENTI(*)</b>			
X	X	Rilevare le modalità di igienizzazione e sterilizzazione in funzione degli strumenti da utilizzare.	X		X
X	X	Eseguire la disinfezione con sistema di immersione a freddo	X	X	X
X	X	Eseguire la sterilizzazione con l'autoclave	X	X	X
11		<b>GESTIRE IL SOLARIUM</b>			
	X	Definire con il cliente il tipo di solarium da eseguire tenuto conto degli esiti dell'analisi preliminare		X	X
	X	Gestire il solarium		X	X
12		<b>GESTIRE BAGNI DI VAPORE E SAUNE</b>			
	X	Definire con il cliente la tipologia di bagno di vapore o sauna da eseguire		X	X
	X	Gestire bagni di vapore		X	X
	X	Gestire saune		X	X

		Contesto					
		Medie realtà produttive			Piccole realtà		
D L - 3 3 . 1 0 . 3	Profili tipo	Addetto alla costruzione di Protesi fisse/removibili	Add. applicazioni rivestimento estetico e finitura protesi	Addetto alle lavorazioni CAD/CAM	Responsabile laboratorio	Addetto alla costruzione di protesi fisse/removibili	Responsabile laboratorio
	Prestazioni componenti						
<b>1</b>	<b>VERIFICARE ED ATTIVARE LA COMMESSA</b>						
	1.1 lavare e disinfettare le impronte	X	X			X	
	1.2 analizzare i dati della prescrizione e la qualità delle impronte				X		X
	1.3 richiedere all'odontoiatra di prendere ulteriori rilevazioni o impronte				X		X
	1.4 catalogare la commessa				X		X
	1.5 predisporre la scheda di lavorazione	X	X	X		X	
<b>2</b>	<b>PREPARARE I MODELLI DI LAVORO</b>						
	2.1 Sviluppare i modelli di lavoro	X				X	
	2.2 Costruire sistemi di trasferimento oclusale	X				X	
	2.3 Trasferire i modelli nel sistema di riproduzione dell'articolazione temporo-mandibolare	X				X	
	2.4 Preparare e definire i monconi				X		X
<b>3</b>	<b>PROGETTARE LA PROTESI</b>						
	3.1 Analizzare i rischi				X		X
	3.2 Progettare forma e dimensione degli elementi dentali in protesi fissa				X		X
	3.3 Progettare e scegliere elementi protesici per le protesi removibili				X		X
	3.4 Progettare e disegnare la protesi scheletrata e definire i sistemi di ancoraggio				X		X
	3.5 Progettare elementi costitutivi apparecchio ortodontico: elementi attivi e di ancoraggio				X		X
	3.6 Preparare basi di trasferimento e sistemi di guida per la chirurgia orale	X				X	
	3.7 Preparare strumenti di indagine per rilevare i corretti rapporti articolari	X				X	
<b>4</b>	<b>COSTRUIRE ELEMENTI DENTALI E SOTTOSTRUTTURE</b>						
	4.1 Preparare e posizionare i monconi implantari				X		X
	4.2 Modellare gli elementi protesici con tecniche manuali	X				X	
	4.3 Modellare la sottostruttura di sostegno con tecniche manuali	X				X	
	4.4 Costruire elementi protesici o sottostrutture di sostegno con tecniche informatiche			X			X
	4.5 Montare gli elementi dentali artificiali, applicare gli elementi di ancoraggio e modellare le basi delle protesi removibili	X				X	
	4.6 Applicare gli elementi di ancoraggio e stabilizzazione per la protesi combinata				X		X
	4.7 Preparare e duplicare il modello di lavoro per la protesi scheletrata				X		X
	4.8 Modellare la struttura dello scheletrato in materiali calcinabili				X		X
	4.9 Costruire e posizionare gli elementi di ancoraggio e assemblare le componenti attive dell'apparecchio ortodontico				X		X
<b>5</b>	<b>TRASFORMARE IL MANUFATTO IN MATERIALE DEFINITIVO</b>						
	5.1 Trasformare in metallo la struttura di sostegno con tecniche manuali				X		X
	5.2 Realizzare elementi dentali o strutture di sostegno con sistemi informatici			X			X
	5.3 Trasformare la struttura dello scheletrato dalla forma in materiale calcinabile in metallo				X		X
	5.4 Trasformare in resina gli elementi protesici modellati con tecniche manuali	X				X	
	5.5 Trasformare in resina le basi della protesi removibile	X				X	
	5.6 Trasformare in resina le basi dell'apparecchio ortodontico	X				X	
<b>6</b>	<b>RIFINIRE LA PROTESI</b>						
	6.1 Realizzare il rivestimento estetico in ceramica				X		X
	6.2 Realizzare il rivestimento estetico in resina				X		X
	6.3 Rifinire e lucidare gli elementi protesici				X		X
<b>7</b>	<b>CHIUDERE LA COMMESSA</b>						
	7.1 Applicare i controlli sul dispositivo finito				X		X
	7. Organizzare la documentazione delle lavorazioni				X		X
	7.3 Redigere la dichiarazione di conformità				X		X
	7.4 Emettere fattura				X		X
	7.5 Imballare ed etichettare la commessa	X	X	X		X	



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Stampa, editoria***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>3</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>5</b>
1.1.1. Addetto alla Prestampa	6
1.1.2. Addetto alla Stampa	7
1.1.3. Addetto alle Poststampa	8
<b>1.2 Corrispondenza tra Profili Formativi e Figure Professionali</b>	<b>9</b>
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>10</b>
Schemi di flusso dei processi	10
Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni	10
Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa	12
Legatoria, rilegatura di libri	14
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>16</b>
3.1. Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni	17
3.1.1. ST101 – Realizzare la progettazione grafica	18
3.1.2 ST102 – Elaborare testi elettronici	18
3.1.3 ST103 – Creare elaborati per l'illustrazione elettronica	19
3.1.4. ST104 – Elaborare immagini	20
3.1.5. ST105 – Impaginare elettronicamente	21
3.1.6. ST106 – Preparare all'output	21
3.1.7. ST107 – Creare delle forme di stampa	22
3.1.8. ST108 – Finalizzare per la grafica on-line	22
Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa	23
3.2.1 ST201 – Regolare i formati sulla macchina da stampa	24
ST202 – Montare la forma da stampa	24
ST203 – Regolare l'inchiostratura e la bagnatura	25
ST204 – Controllare lo standard di qualità	25
ST205 – Stampare (Tiratura)	26
ST206 – Stampare in digitale	26
ST207 – Pubblicare on line	27
Legatoria e rilegatura di libri	28
3.3.1 ST301 – Effettuare la finitura	29
ST302 – Eseguire l'allestimento	29
ST303 - Eseguire la legatura	30
ST304 – Spedire o distribuire il prodotto finito	30
<b>4. Mappatura prestazioni / figure professionali</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Mappa processo – contesto – profili</b>	<b>31</b>
4.1.1. Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni	32
4.1.2. Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa	33
4.1.3. Legatoria e rilegatura de libri	34

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "sprendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### **Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi**

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti. Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### **Capitolo 2. Analisi del processo**

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### **Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili**

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### **Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali**

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1. Mappa Profili formativi**

### **1.1 Descrizione dei Profili Formativi**

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Stampa, Editoria i seguenti profili:

1. Addetto alla pre stampa
2. Addetto alla stampa
3. Addetto alla poststampa

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

**1.1.1. Addetto alla Prestampa**

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA PRESTAMPA</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
ST101 Realizzare la progettazione grafica	1.1 Eseguire i “brief” iniziale tra cliente/committente e il responsabile 1.2 Formalizzare l'idea grafica del cliente in un progetto ben definito 1.3 Determinare il piano preventivo dei costi della commessa
ST102 Elaborare testi elettronici	2.1 Creare e programmare gli stili di carattere e di paragrafo 2.2 Gestire i formati dei file e la digitalizzazione del testo tramite OCR
ST103 Creare elaborati per l'illustrazione elettronica	3.1 Creare loghi e grafica vettoriale 3.2 Realizzare animazioni partendo da oggetti vettoriali 3.3 Gestire i formati di registrazione
ST104 Elaborare immagini	4.1 Scansire e trattare immagini 4.2 Impostare ed elaborare immagini digitali effettuando selezioni regolari e correzioni tonali di base. 4.3 Gestire i formati di registrazione delle immagini digitali
ST105 Impaginare elettronicamente	5.1 Gestire documento multipagina 5.2 Impaginare un documento 5.3 Creare bozza
ST106 Preparare all'output	6.1 Gestire le funzioni basilari di un RIP (Raster Image Processor) 6.2 Generare gli output per la stampa mediante l'Imposition 6.3 Operare sulla fotounità per la generazione delle lastre 6.4 Eseguire la prova colore per il controllo del colore nel processo produttivo
ST107 Creare delle forme di stampa	7.1 Realizzare la forma di stampa offset 7.2 Realizzare la forma per la stampa flessografica 7.3 Gestire il processo per la formatura rotocalco 7.4 Realizzare la forma serigrafica
ST108 Finalizzare per la grafica on-line	8.1 Progettare l'uso dell'elaborato grafico per il web 8.2 Convertire i formati per la grafica on-line e supporti informatici

### 1.1.2. Addetto alla Stampa

<b>PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA STAMPA</b>	
<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
ST201 : Regolare i formati sulla macchina da stampa	1.1 Predisporre e programmare la macchina da stampa 1.2 Regolare il sistema mettifoglio 1.3 Regolare le pressioni 1.4 Predisporre l'uscita dei fogli
ST202 : Montare la forma di stampa	2.1 Montare la forma in modo automatizzato 2.2 Montare la forma in modo automatico 2.3 Eseguire lo smontaggio e montaggio della nuova forma
ST203 : Regolare le inchiostrazioni e montare i rulli per la bagnatura	3.1 Procedere al montaggio dei rulli bagnatori 3.2 Eseguire l'inchiostrazione della macchina 3.3 Eseguire il registro per la stampa 3.4 Eseguire il lavaggio della macchina
ST204 : Controllare lo standard di qualità	4.1 Eseguire delle prove di stampa 4.2 Controllare lo stampato 4.3 Correggere i parametri di stampa
ST205 : Stampare (tiratura)	5.1 Eseguire la tiratura 5.2 Provvedere alla rimozione dello stampato per la post stampa 5.3 Eseguire la pulizia dell'ambiente lavorativo
ST206 : Stampare in digitale	6.1 Preparare i supporti di stampa sulla macchina di stampa digitale 6.2 Calibrare il sistema di stampa digitale 6.3 Verificare il processo di stampa digitale 6.4 Predisporre la macchina da stampa con CtP on Press (Direct Imaging)
ST207 : Pubblicare on line	7.1 Eseguire l'up load di una o più pagine web 7.2 Eseguire la masterizzazione su CD o DVD

**1.1.3. Addetto alle Poststampa**

**PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLA POSTSTAMPA**

<b>Prestazione chiave/ UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
ST301 : Effettuare la finitura	1.1 Eseguire il taglio in formato 1.2 Eseguire lavorazioni post trattamento del foglio
ST302 : Eseguire l'allestimento	2.1 Allestire prodotti paralibrari (periodici)
ST303 : Eseguire la legatura	3.1 Eseguire le operazioni preliminari alle lavorazioni di legatura 3.2 Eseguire la confezione del prodotto librario o paralibrario
ST304 : Spedire o distribuire il prodotto finito	4.1 Eseguire operazioni di packaging a fini estetici 4.2 Preparare il prodotto per la consegna o stoccaggio 4.3 Spedire o distribuire il prodotto stampato allestito

## 1.2 **Corrispondenza tra Profili Formativi e Figure Professionali**

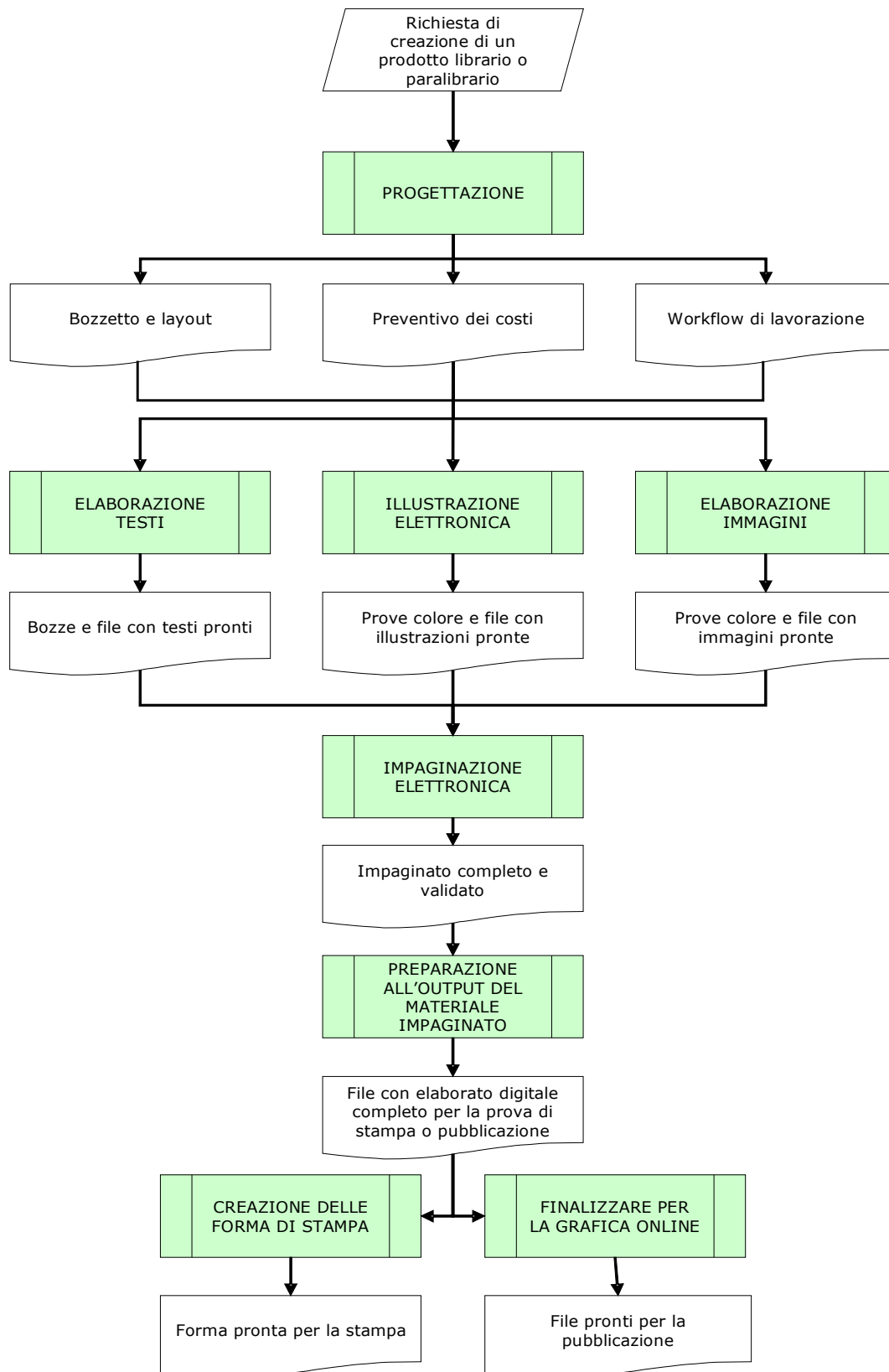
I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti. Come risultato dell'analisi svolta per il comparto Stampa, Editoria sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante

<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
Addetto alla Prestampa	Progettista grafico
	Grafico Pubblicitario
	Grafico Impaginatore
	Addetto alle forme di stampa
	Addetto alla grafica on line
Addetto alla stampa	Stampatore alla rotativa
	Stampatore offset
	Tipografo impressore
	Incisore
	Addetto al laboratorio fotografico
	Serigrafo
Addetto alla Poststampa	Rilegatore
	Addetto alla piegatrice per rilegatura
	Legatore di libri

## 2. Analisi del processo

### Schemi di flusso dei processi

#### Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni



## **Classificazione Ateco 2002**

Lo schema si riferisce ai processi "Edizione di libri", "Edizione di giornali", "Edizione di riviste e periodici" e "Lavorazioni preliminari alla stampa" cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002 :

DE-22.11 Edizione di libri, che comprende:

- edizione di libri
- edizione di libri, opuscoli, volantini e pubblicazioni analoghe, inclusa l'edizione di dizionari ed enciclopedie
- edizione di carte geografiche e nautiche
- edizione di musica stampata

e

DE-22.12 Edizione di giornali che comprende:

- edizione di giornali
- edizione di giornali, inclusi giornali con solo contenuto pubblicitario

e

DE-22.13 Edizione di riviste e periodici che comprende:

- edizione di riviste e periodici

e

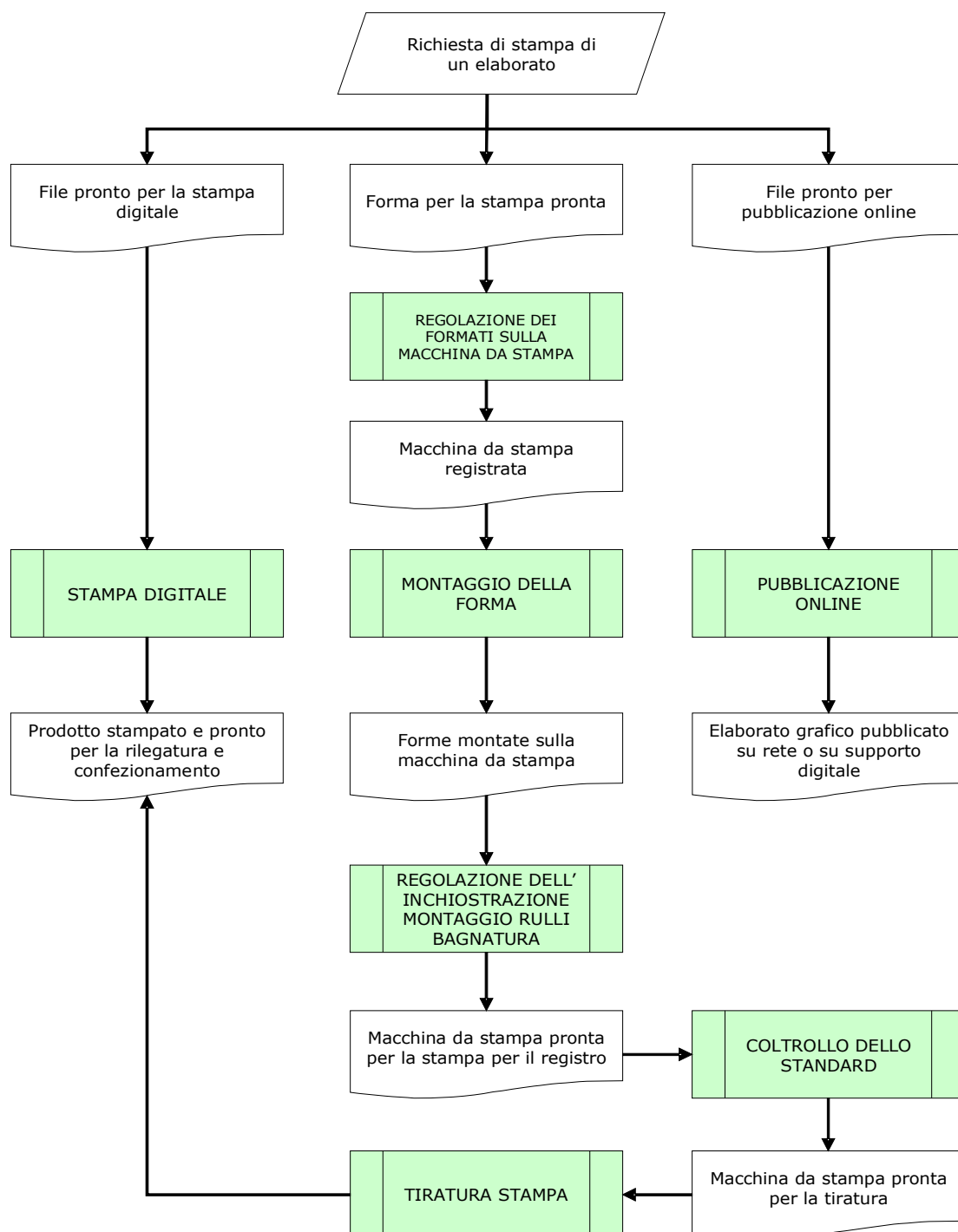
DE-22.24 Lavorazioni preliminari alla stampa comprende

- lavorazioni preliminari alla stampa
- composizione, fotocomposizione, fotoincisione, immissione di dati compresi la scansione, il riconoscimento ottico dei caratteri e l'impaginazione elettronica
- creazione di documenti, composizione elettronica

DE-22.15 Altre edizioni che comprende:

- altre edizioni
- edizione di fotografie, incisioni e cartoline postali, calendari, moduli, manifesti, riproduzioni di opere d'arte e altro materiale stampato come cartoline riprodotte con sistemi meccanici o fotomeccanici, edizioni multimediali.

## Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa



## Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

DE-22.21 Stampa di giornali che comprende:

- stampa di giornali

DE-22.22 Altre stampe di arti grafiche che comprende:

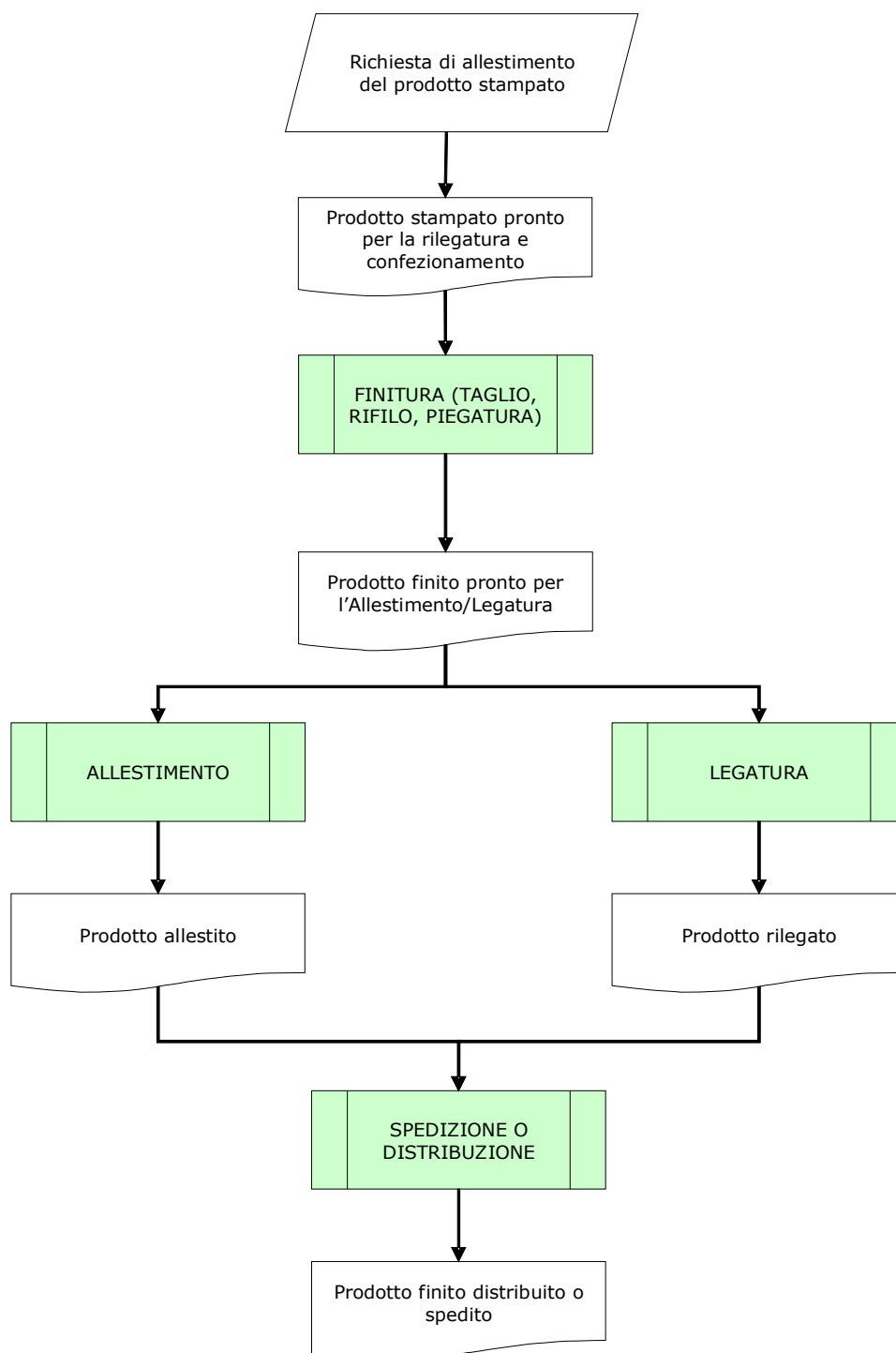
- altre stampe di arti grafiche

- stampa di riviste e altri periodici, libri e opuscoli, spartiti e manoscritti di musica, carte, atlanti, manifesti, cataloghi, prospetti ed altri stampati pubblicitari, francobolli, marche da bollo, titoli rappresentativi

DE-22.25 Lavorazioni ausiliarie connesse alla stampa

- lavorazioni ausiliarie connesse alla stampa
- produzione di articoli tipografici
- produzione di strumenti di presentazione, ad es. trasparenti per lavagne luminose e altre forme digitali di presentazione
- progettazione di prodotti di stampa

## Legatoria, rilegatura di libri



## Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Legatoria, rilegatura di libri" detto anche PostStampa cui corrisponde la classificazione Ateco 2002 :

DE-22.23 Legatoria, rilegatura di libri

- legatoria, rilegatura di libri

- legatura e rilegatura di materiale stampato, ad es. per libri, opuscoli, riviste, cataloghi, ecc., tramite piegatura, cucitura, incollatura, raccolta e ordinamento delle segnature, incorporatura, brossura, rifilatura, impaginatura

### **3. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

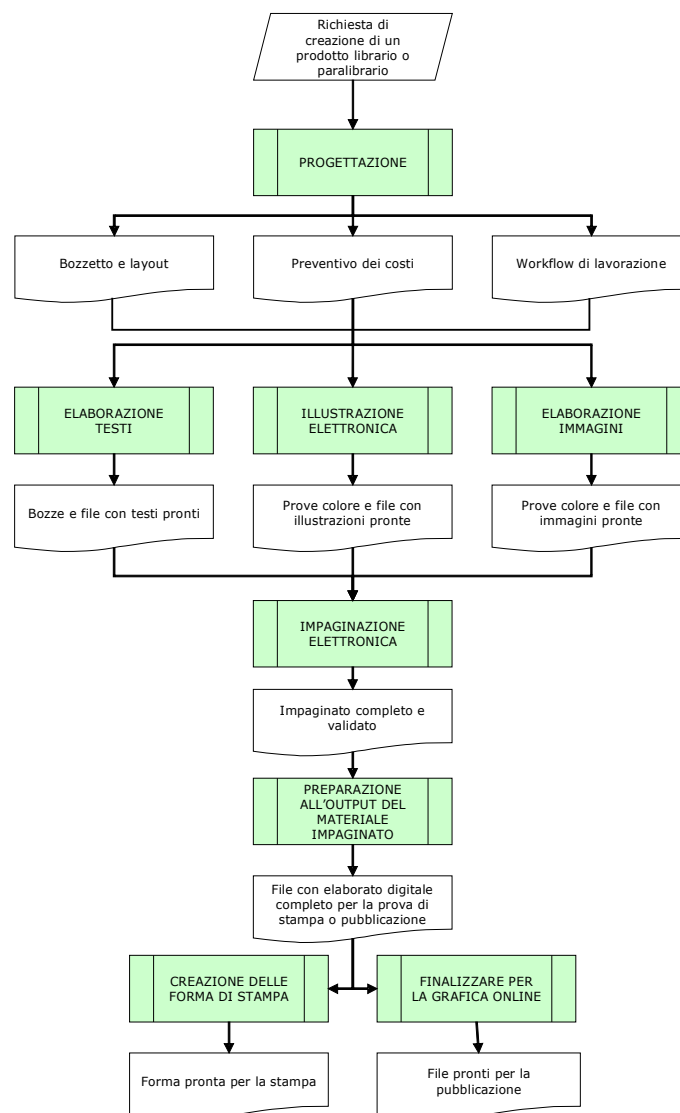
In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei tre processi del comparto Grafica, Stampa ed Editoria

- Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni (Prestampa);
- Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa (Stampa);
- Legatoria, rilegatura di libri (Poststampa).

### 3.1. Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

- ST101: Realizzare la progettazione grafica
- ST102: Elaborare testi elettronici
- ST103: Creare elaborati per l'illustrazione elettronica
- ST104: Elaborare immagini
- ST105: Impaginare elettronicamente
- ST106: Preparare all'output
- ST107: Creare delle forme di stampa
- ST108: Finalizzare per la grafica on-line



### 3.1.1. ST101 – Realizzare la progettazione grafica

<b>1. REALIZZARE LA PROGETTAZIONE GRAFICA</b> <b>Partendo dalla richiesta del cliente/committente eseguire la progettazione grafica al fine di formalizzare l'idea di partenza in un progetto grafico ben definito. I risultati finali del processo sono: la bozza e layout del progetto grafico, il preventivo dei costi e la definizione del workflow di lavorazione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire i "brief" iniziale tra cliente/committente e il responsabile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare le esigenze del cliente/committente</li><li>• Collaborare con il responsabile della progettazione (art director) nella scelta delle strategie di comunicazione visiva</li><li>• Proporre soluzioni diverse per la stessa richiesta formulata dal cliente mettendo a confronto aspetti tecnici ed economici</li></ul>
1.2 Formalizzare l'idea grafica del cliente in un progetto ben definito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzare un disegno tecnico che riproduca l'esatta collocazione di tutti gli elementi compositivi</li><li>• Scrivere tutte le misure e le indicazioni tecniche necessarie: formati delle pagine e delle colonne, corpi e stili dei caratteri, ordini, interlinee e giustezze di composizione</li><li>• Indicare i tagli e le inquadrature delle immagini</li><li>• Riportare i valori relativi alle scelte cromatiche (% dei colori) secondo le diverse scale di riferimento</li><li>• Redigere la scheda di lavorazione indicando eventuali lavorazioni speciali e le impostazioni del lavoro di stampa</li></ul>
1.3 Determinare il piano preventivo dei costi della commessa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Collaborare con il responsabile di produzione per la definizione dei tempi e dei costi da inserire nel preventivo</li><li>• Determinare il piano preventivo dei costi fornendo al cliente/committente chiare indicazioni tecniche e funzionali</li></ul>

### 3.1.2 ST102 – Elaborare testi elettronici

<b>2. ELABORARE TESTI ELETTRONICI</b> <b>Elaborare e correggere testi elettronici con un software dedicato tramite la gestione di stili, paragrafi, sezioni del testo, formati di file, e del software OCR.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Creare e programmare gli stili di carattere e di paragrafo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare mediante un applicativo di elaborazione testo lo stile di carattere (tipo, dimensione, allineamento, font, ecc.)</li><li>• Impostare mediante un applicativo di elaborazione testo lo stile di paragrafo (rientri, interlinea, ecc.)</li><li>• Correggere bozze di file di testo</li></ul>
2.2 Gestire i formati dei file e la digitalizzazione del testo tramite OCR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitalizzare del testo da un formato cartaceo mediante sistema OCR</li><li>• Eseguire operazioni di gestione dati di file di testo mediante la scelta del formato del file più opportuno per l'uso di distribuzione previsto</li><li>• Convertire il formato del file di testo per web in linguaggio HTML o XHTML</li></ul>

<b>3. CREARE ELABORATI PER L'ILLUSTRAZIONE ELETTRONICA</b> <b>Produrre elementi grafici vettoriali mono e pluricolore atti ad essere importati in altri applicativi. Organizzare e gestire documenti che non necessitano di successiva impaginazione.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Creazione di loghi e grafica vettoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un programma di disegno vettoriale (Illustrator, FreeHand)</li> <li>• Impostare nell'elaborato le curve di Beziér, tracce e riempimenti, ecc.</li> <li>• Gestione campioni colore con tinte piatte e di quadricomia</li> <li>• Creare, tracciati da immagini bitmap</li> </ul>
3.2 Realizzare animazioni partendo da oggetti vettoriali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il materiale vettoriale in programmi di animazione come Macromedia Flash per la creazione di animazione</li> <li>• Creare animazioni con interpolazione di movimento o variazioni di forme e sagome</li> <li>• Gestire di transizione di colore su oggetti vettoriale</li> </ul>
3.3 Gestire i formati di registrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvare gli oggetti vettoriali creati nei formati EPS, PDF, TIFF</li> <li>• Gestire i formati proprietari di Illustrator AI e i formati proprietari Postscript</li> <li>• Convertire i file sorgenti in formati proprietari</li> <li>• Calutare nella conversione dalla compatibilità con software di layout per la gestione delle risorse del documento</li> </ul>

### 3.1.4. ST104 – Elaborare immagini

<b>4. ELABORARE IMMAGINI</b> <b>Eseguire operazioni di gestione dell'immagine partendo da uno o più originali (immagine digitale, fotografie, ecc.) utilizzando software specifici per l'elaborazione bitmapped.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Scansire e trattare immagini	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partendo da originali fotografici eseguire la digitalizzazione dell'immagine fotografica (b/n o a colori)</li><li>• Scegliere il livello di risoluzione per l'immagine in base all'utilizzo (immagine per il video, per la stampa, per successive riproduzioni)</li><li>• Gestire il file del colore da RGB a CMYK con le tecniche tradizionali di separazione</li><li>• Scegliere i formati di registrazione dell'immagine in base all'uso previsto e alle condizioni di usabilità, compatibilità e trasportabilità</li></ul>
4.2 Impostare ed elaborare immagini digitali effettuando selezioni regolari e correzioni tonali di base.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestire la registrazione dei formati dei file grafici nel flusso di produzione grafica</li><li>• Utilizzare strumenti e tecniche di fotomontaggio e fotoritocco</li><li>• Utilizzare tecniche di modifica di immagini acquisite che ne consentano la rielaborazione in fasi successive;</li><li>• Creare o modificare immagini per ottenere effetti particolari (solarizzazioni, colorazioni speciali, ecc.)</li><li>• Eseguire prove di stampa per la verifica del colore e dell'assemblato</li></ul>
4.3 Gestire i formati di registrazione delle immagini digitali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operare le scelte di compressione dell'immagine in base alle necessità</li><li>• Comprimer l'immagine con o senza perdita di dati</li><li>• Convertire documenti, immagini in file compatibili per la distribuzione, consultazione e stampa</li></ul>

### 3.1.5. ST105 – Impaginare elettronicamente

<b>5. IMPAGINARE ELETTRONICAMENTE</b> <b>Generare e gestire documenti multipagina contenenti blocchi di testo, titoli, immagini, grafismi a partire da un layout predefinito o da bozzetti non quotati grazie a competenze grafiche di base.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Gestire documento multipagine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare il layout del documento con programma di video impaginazione (Xpress, InDesign) definendo il numero di pagine, eventuali grafismi ripetitivi</li> <li>• Creare le gabbie di riempimento per ogni pagina</li> <li>• Realizzare composizioni multicolonna e la gestione multipagina</li> </ul>
5.2 Impaginare un documento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importare del testo, delle immagini e di eventuali grafismi generati da programmi di disegno vettoriale</li> <li>• Eseguire funzioni di elaborazione dell'immagine impaginata (posizione, dimensione, colorazione e retinatura)</li> <li>• Controllare la sillabazione del testo, il dizionario ortografico e le eccezioni di sillabazione</li> <li>• Ridefinire le funzioni grafiche per la realizzazione di elementi decorativi, fili, fondi e trame</li> </ul>
5.3 Creare bozza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il controllo tipografico della composizione e dell'impaginazione</li> <li>• Stampare la bozza con una stampante Ink Jet (b/n o a colori)</li> <li>• Verificare la qualità dell'impaginato realizzato</li> </ul>

### 3.1.6. ST106 – Preparare all'output

<b>6. PREPARARE ALL'OUTPUT</b> <b>Successivamente alle fasi tipiche di creazione dei contenuti grafici mediante applicativi specifici mettersi in atto la preparazione alla stampa ed all'output del file, cioè all'ottenimento del prodotto finito del processo di pre stampa.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Gestire le funzioni basilari di un RIP (Raster Image Processor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare su RIP software per la scrittura su periferica di un output (lastre, pellicole, carta, matrici in genere, ecc.)</li> <li>• Comprendere le funzioni basilari di RIP: normalizzazione (produzione file PDF), rasterizzazione, resinatura e uscita</li> <li>• Creare le pagine attraverso un flusso digital workflow su supporti adeguati</li> </ul>
6.2 Generare gli output per la stampa mediante l'Imposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i flussi di Imposition Pre-RIP per la generazione del file PostScript o PDF da inviare al RIP</li> <li>• Organizzare l'Imposition Post-RIP: rasterizzazione e successiva imposizione</li> <li>• Distinguere i vantaggi e svantaggi tra un Imposition Pre-RIP e Post-RIP</li> </ul>
6.3 Operare sulla fotounità per la generazione delle lastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generare la pellicola (film) da copiare sulle lastre mediante il flusso Computer to Film (CtF)</li> </ul>
6.4 Eseguire la prova colore per il controllo del colore nel processo produttivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare attraverso la prova colore l'elaborato realizzato dall'operatore di pre stampa</li> <li>• Produrre in relazione con l'operatore della macchina da stampa il visto di stampa</li> </ul>

### 3.1.7. ST107 – Creare delle forme di stampa

<b>7. CREARE DELLE FORME DI STAMPA</b> <i>La formatura è l'ultima fase del processo di Prestampa, nella quale partendo dall'output (pellicole fotografiche o file digitali) si arriva alla realizzazione della forma di stampa. A seconda delle caratteristiche del prodotto stampa che si vuole ottenere si tratterà la formatura offset, flessografica, rotocalco e serigrafica.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Realizzare la forma di stampa offset	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attuare le fasi di montaggio, creazione della copia eliografia ed esposizione del montaggio su lastra nel processo tradizionale di formatura offset</li><li>• Ottenere le lastre da stampa mediante processo Computer to Film CtF</li><li>• Eseguire la fotoincisione per la preparazione delle forme di stampa, nella riproduzione del montaggio tradizionale o CtF</li><li>• Creare la forma da stampa attraverso il processo CtP Computer to Plate</li></ul>
7.2 Realizzare la forma per la stampa flessografica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generare la forma fotopolimerica realizzando le fasi operative previste per fotopolimeri liquidi o solidi</li><li>• Ottenere la forma da stampa in modalità digitale (CtP flexo)</li></ul>
7.3 Gestire il processo per la formatura rotocalco	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creare le forme incavografiche per la stampa rotocalco mediante tecniche di incisione elettromeccanica o con laser</li></ul>
7.4 Realizzare la forma serigrafica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creare i telex serigrafici con sistemi diretti, indiretti o direttamente da computer mediante CtP</li></ul>

### 3.1.8. ST108 – Finalizzare per la grafica on-line

<b>8. FINALIZZARE PER LA GRAFICA ON-LINE</b> <i>La finalizzazione per la grafica on line e per i supporti informatici si è negli ultimi anni molto sviluppata per la distribuzione non cartacea degli elaborati grafici. Questa fase del processo appartiene al settore della Prestampa.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Progettare l'uso dell'elaborato grafico per il web	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare i parametri di usabilità dell'elaborato</li><li>• Impostare i collegamenti (link) ipertestuali o ipermedia</li><li>• Proporzionare dimensionamento rispetto agli standard diffusi dei monitor utente</li></ul>
8.2 Convertire i formati per la grafica on-line e supporti informatici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conversione dei formati grafici per il web in JPG, GIF PNG</li></ul>

## Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa

Le macchine da stampa sono di tipi molto diversi tra loro, le principali sono le macchine da stampa che utilizzano il processo Offset. Il flusso di lavoro è però comune in tutte le macchine da stampa. Il fine è, attraverso numerose operazioni di aggiustamento e correzione dei vari componenti della macchina, raggiungere la copia campione e poter mantenere la qualità di stampa durante la tiratura.

Nel caso di macchine da stampa monocolori al termine della stampa sarà necessario ripetere i processi 1,2,3,4 e 5 per effettuare i successivi passaggi di colore.

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

ST201 : Regolare i formati sulla macchina da stampa

ST202 : Montare la forma di stampa

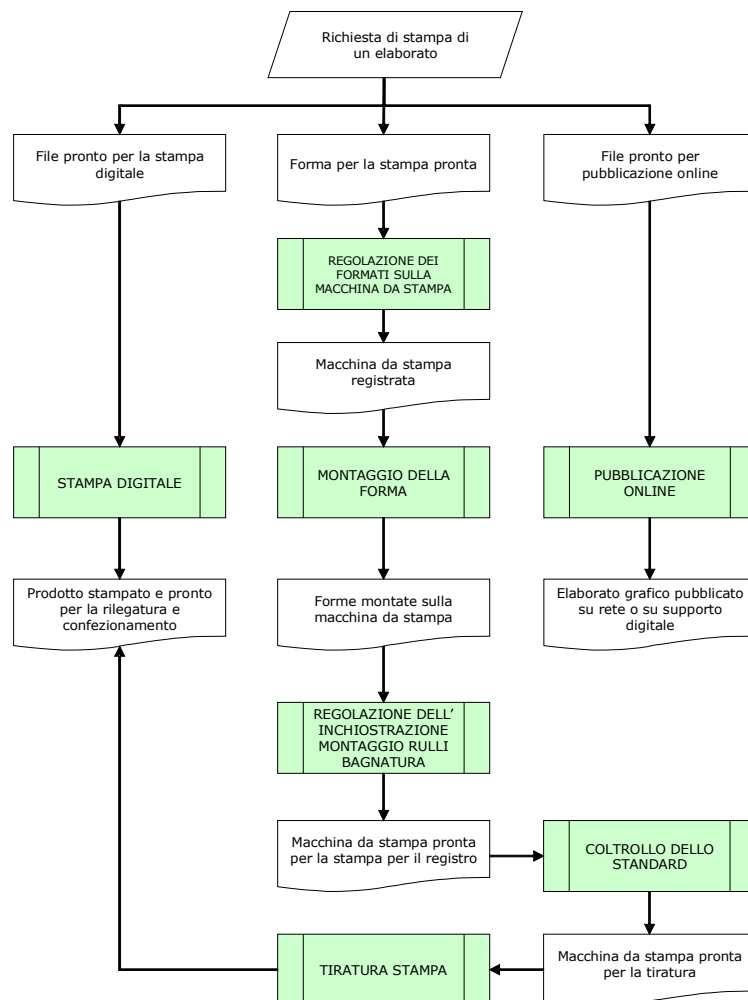
ST203 : Regolare le inchiostrazioni e montare i rulli per la bagnatura

ST204 : Controllare lo standard di qualità

ST205 : Stampare (Tiratura)

ST206 : Stampare in digitale

ST207 : Pubblicare on line



### 3.2.1 ST201 – Regolare i formati sulla macchina da stampa

<b>1. REGOLARE I FORMATI SULLA MACCHINA DA STAMPA</b> <b><i>La prima fase del processo prevede la registrazione degli organi d'ingresso e uscita e delle pressioni. In questa fase le regolazioni possono essere fatte manualmente dall'operatore o in remoto da sistema informatizzato.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Predisporre e programmare la macchina da stampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provvedere all'approvvigionamento del tipo e formato della carta come indicato dal responsabile della produzione</li> <li>• Programmare i tempi delle fasi di lavoro da comunicare al responsabile della produzione</li> </ul>
1.2 Regolare il sistema mettifoglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare correttamente i fogli da stampa nel mettifoglio</li> <li>• Ricaricare la pila di fogli dall'uscita all'ingresso per le stampe successive</li> </ul>
1.3 Regolare le pressioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare i rulli di pressione o del rullo caucciù</li> </ul>
1.4 Predisporre l'uscita dei fogli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il formato del foglio per una corretta uscita dello stampato</li> </ul>

### ST202 – Montare la forma da stampa

<b>2. MONTARE LA FORMA DA STAMPA</b> <b><i>L'operazione di montaggio della forma di stampa sul cilindro di stampa è la seconda fase di predisposizione della macchina alla tiratura. Può avvenire a seconda del tipo di macchina fatto manualmente dall'addetto alla stampa o in modo automatico. In ogni caso si tratta di un processo che non comporta lunghi periodi di attuazione. Nel caso di macchine da stampa monocolore tale operazione andrà ripetuta per ogni passaggio colore.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Montare la forma in modo automatizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricevere dalla prestampa la forma (matrice) per la stampa</li> <li>• Caricare manualmente la forma sulla macchina da stampa</li> </ul>
2.2 Montare la forma in modo automatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricevere dalla prestampa la forma (matrice) per la stampa</li> <li>• Procedere al caricamento automatico della forma</li> </ul>
2.3 Eseguire lo smontaggio e montaggio della nuova forma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare la forma del colore</li> <li>• Montare la forma del colore successivo</li> </ul>

### ST203 – Regolare l'inchiostratura e la bagnatura

<b>3. REGOLARE L'INCHIOSTRATURA E LA BAGNATURA</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Procedere al montaggio dei rulli bagnatori	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare i rulli di bagnatura</li><li>• Montare i rulli di bagnatura</li><li>• Procedere alla bagnatura della forma di stampa</li></ul>
3.2 Eseguire l'inchiostrazione della macchina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caricare i calamai manualmente o da postazione remota (Pc)</li><li>• Procedere al montaggio e smontaggio dei rulli inchiostratori</li><li>• Eseguire l'inchiostrazione della macchina da stampa</li></ul>
3.3 Eseguire il registro per la stampa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posizionare la forma</li><li>• Regolare la pressione del cilindro in base al tipo di carta inserito per la stampa</li><li>• Verificare il corretto posizionamento della forma (registrazione nella macchina da stampa)</li></ul>
3.4 Eseguire il lavaggio della macchina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Provvedere al lavaggio dei rulli di bagnatura</li><li>• Provvedere al lavaggio dei calamai</li><li>• Riorganizzare la macchina da stampa per la stampa in un altro colore</li></ul>

### ST204 – Controllare lo standard di qualità

<b>4. CONTROLLARE LO STANDARD DI QUALITA'</b> <i>In questa fase del processo l'addetto alla stampa dovrà verificare attraverso una o più prove di stampa l'ottenimento dello standard di qualità richiesto. L'output finale da ottenere è il "visto si stampi" da parte del responsabile della produzione.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire delle prove di stampa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare prove di avviamento per controllare il livello qualitativo della stampa</li></ul>
4.2 Controllare lo stampato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare il densitometro a riflessione per il controllo degli stampati</li><li>• Controllare la densità o forza di stampa</li><li>• Verificare l'ingrossamento trapping o aumento del punto (dot gain)</li><li>• Misurare il contrasto di stampa</li></ul>
4.3 Correggere i parametri di stampa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intervenire sulle regolazioni dello stampato per diminuire o eliminare le imperfezioni rilevate nel controllo dello stampato</li><li>• Ottenere il visto si stampi dal responsabile della produzione</li></ul>

## ST205 – Stampare (Tiratura)

<b>5. STAMPARE (TIRATURA)</b> <b>La macchina da stampa è uno strumento meccanico per mezzo del quale i grafismi riprodotti su una forma di stampa vengono trasferiti su un supporto, utilizzando un opportuno elemento di contrasto (inchiostro). Le macchine da stampa possono essere classificate in funzione del procedimento: macchine offset, rotocalco e flessografiche.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire la tiratura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire piccoli interventi di manutenzione ordinaria se necessari (lubrificazione, oliatura e ingrassatura)</li><li>• Seguire a vista o mediante sistema informatizzato la tiratura dello stampato</li><li>• Intervenire in caso di guasti o gravi anomalie di stampa</li></ul>
5.2 Provvedere alla rimozione dello stampato per la post stampa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimuovere lo stampato dalla macchina mediante sistemi di trasporto bancali carta</li><li>• Stoccare lo stampato per il successivo spostamento in post stampa</li></ul>
5.3 Eseguire la pulizia dell'ambiente lavorativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulire gli strumenti, i componenti della macchina da stampa e il luogo di lavoro nel rispetto della normativa vigente</li></ul>

## ST206 – Stampare in digitale

<b>6. STAMPARE IN DIGITALE</b> <b>Rispetto alla stampa "tradizionale", la Digital Printing è un procedimento che non fa uso di una forma da stampa fisica permettendo l'eliminazione di molte fasi della stampa non digitale e la personalizzazione di ogni documento stampato. Anche il processo di stampa CtP on Press appartiene alla stampa digitale, poiché dotato di un sistema di incisione diretta all'interno della macchina da stampa.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Preparare i supporti di stampa sulla macchina di stampa digitale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stampare il test sulla carta (fogli o bobina) per rilevarne l'umidità e la finitura con delle stampe di prova</li><li>• Rilevare anomalie dimensionali e la conseguente qualità della riproduzione</li><li>• Inserire il supporto di stampa in macchina</li></ul>
6.2 Calibrare il sistema di stampa digitale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire la linearizzazione della macchina da stampa attraverso la stampa della chart per garantire la riproduzione del colore</li><li>• Calibrare la macchina da stampa digitale attraverso le indicazioni fornite dal densitometro o da spettrofotometro</li><li>• Generare i profili ICC della macchina da stampa</li><li>• Valutare lo stampato prodotto attraverso la gestione del colore del RIP</li></ul>
6.3 Verificare il processo di stampa digitale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguire il processo di stampa da remoto e intervenire da display</li></ul>
6.4 Predisporre la macchina da stampa con CtP on Press (Direct Imaging)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inviare i dati digitali dell'elaborato da stampare al RIP della macchina da stampa</li><li>• Predisporre la macchina alla stampa (supporti di stampa, rotolo lastre)</li><li>• Avviare il processo di esposizione</li><li>• Seguire da video le fasi di stampa</li></ul>

<b>7. PUBBLICARE ON LINE</b> <b>L'avvento di Internet e le nuove tecnologie informatiche, comportano anche un altro tipo di "stampa", la pubblicazione on line. Si tratta di una stampa su software (siti web) o su supporto digitale (CD, DVD).</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Eseguire l'up load di una o più pagine web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare le pagine html mediante ftp su computer remoto</li> <li>• Modificare il contenuto di pagine html da remoto</li> </ul>
7.2 Eseguire la masterizzazione su CD o DVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare programmi specifici per la copia su CD di dati, file immagini, file video, ecc.</li> <li>• Utilizzare programmi specifici per la copia su DVD di prodotti grafici o video</li> </ul>

## Legatoria e rilegatura di libri

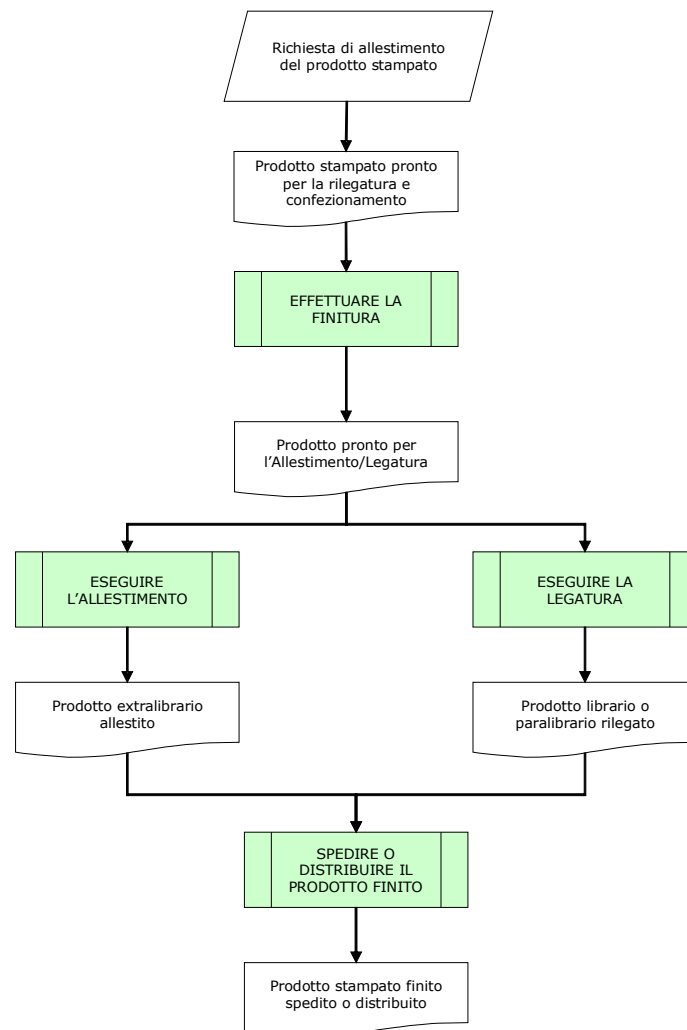
Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

ST301 : Effettuare la finitura

ST302 : Eseguire l'allestimento

ST303 : Eseguire la legatura

ST304 : Spedire o distribuire il prodotto finito



### 3.3.1 ST301 – Effettuare la finitura

<b>1. EFFETTUARE LA FINITURA</b> <b><i>Il prodotto proveniente dalla macchina da stampa necessita di operazioni di taglio in formato e finitura per le successive fasi di Poststampa. Gran parte delle lavorazioni previste appartengono all'ambito della cartotecnica e concorrono al completamento del prodotto extralibrario.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Eseguire il taglio in formato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminazione dell'eccedenza di carta aggiunta al formato rifiliato dello stampato</li><li>• Effettuare il taglio lineare o trilaterale</li></ul>
1.2 Eseguire lavorazioni post trattamento del foglio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare operazioni di legatura (punto metallico, spirale, ecc.)</li><li>• Effettuare lavorazioni superficiali di nobilitazioni del supporto</li></ul>

### ST302 – Eseguire l'allestimento

<b>2. ESEGUIRE L'ALLESTIMENTO</b> <b><i>Gran parte dei prodotti semilavorati della stampa sono rappresentati da pubblicazioni a cadenza periodica come giornali, volantini, depliant, bollettini, ecc. che non necessitano di attività di legatoria, ma di semplici finiture. Per tali attività è necessario però un'attività di allestimento volta a preparare il prodotto al finissaggio.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Allestire prodotti paralibrari (periodici)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestire con rapidità l'allestimento del prodotto per una veloce consegna</li><li>• Provvedere alla confezione con punto metallico</li><li>• Provvedere alla confezione con brossura fresata.</li></ul>

### ST303 - Eseguire la legatura

<b>3. ESEGUIRE LA LEGATURA</b> <i>La legatoria è l'insieme dei procedimenti volti ad unire le pagine che compongono lo stampato librario o paralibrario fissandoli ad una copertina di contenimento e protezione.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Eseguire le operazioni preliminari alle lavorazioni di legatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparare le segnature: spartitura, piegatura e raccolta</li></ul>
3.2 Eseguire la confezione del prodotto librario o paralibrario	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare il punto metallico in costa o in piano mediante macchinario</li><li>• Effettuare la brossura fresata (legatura a colla) per lo stampato paralibrario</li><li>• Cucire a filo refe le pagine dello stampato librario</li><li>• Effettuare la copertinatura del prodotto libraio</li></ul>

### ST304 – Spedire o distribuire il prodotto finito

<b>4. SPEDIRE O DISTRIBUIRE IL PRODOTTO FINITO</b> <i>Tali attività vengono racchiuse in un'unica definizione: il finissaggio. L'insieme di operazioni extra o paragrafiche che preparano lo stampato allo stoccaggio, alla spedizione, alla distribuzione e alla commercializzazione.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire operazioni di packaging a fini estetici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzare prodotti di packaging con funzioni di contenimento ed estetica</li><li>• Etichettare il prodotti stampati extralibrari per la spedizione</li></ul>
4.2 Preparare il prodotto per la consegna o stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare la cellofanatura del prodotto finito</li><li>• Effettuare la lardellatura, inscatolamento e la palettizzazione di grandi quantità di prodotti stampati</li></ul>
4.3 Spedire o distribuire il prodotto stampato allestito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestire le comunicazioni con il service che si occupa del trasporto</li><li>• Provvedere alla spedizione del prodotto</li><li>• Collaborare con il magazzino consegna prodotti</li></ul>

## **4. Mappatura prestazioni / figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1. Mappa processo – contesto – profili**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.1.1. Edizione di libri, giornali, riviste, periodici e altre edizioni

Profili tipo	Contesto				
	Imprese artigianali di services per la prestampa				
Prestazioni componenti	Progettista grafico	Grafico Pubblicitario	Grafico Impagatore	Addetto alle forme di stampa	Addetto alla grafica on line
<b>1. PROGETTAZIONE E PIANIFICAZIONE GRAFICA</b>					
1.1 Eseguire i "brief" iniziale tra cliente/committente e il responsabile	X				X
1.2 Formalizzare l'idea grafica del cliente in un progetto ben definito	X	X			
1.3 Determinare il piano preventivo dei costi della commessa	X				
<b>2. ELABORAZIONE TESTI ELETTRONICI</b>					
2.1 Creare e programmare gli stili di carattere e di paragrafo		X	X		
2.2 Gestire i formati dei file e la digitalizzazione del testo tramite OCR		X	X		
<b>3. ILLUSTRAZIONE ELETTRONICA</b>					
3.1 Creazione di loghi e grafica vettoriale	X	X			X
3.2 Realizzare animazioni partendo da oggetti vettoriali		X			X
3.3 Gestire i formati di registrazione		X			
<b>4. ELABORAZIONE IMMAGINI</b>					
4.1 Scansione e trattamento delle immagini	X	X	X		X
4.2 Impostare ed elaborare immagini digitali effettuando selezioni regolari e correzioni tonali di base.		X	X		X
4.3 Gestire i formati di registrazione delle immagini digitali		X	X		X
<b>5. IMPAGINAZIONE ELETTRONICA</b>					
5.1 Gestire del documento multipagina			X		
5.2 Impaginare un documento			X		
5.3 Creare la bozza			X		
<b>6. PREPARAZIONE ALL'OUTPUT</b>					
6.1 Gestire le funzioni basilari di un RIP (Raster Image Processor)			X	X	
6.2 Generare gli output per la stampa mediante l'Imposition			X	X	
6.3 Operare sulla fotounità per la generazione delle lastre				X	
6.4 Eseguire la prova colore per il controllo del colore nel processo produttivo				X	
<b>7. CREAZIONE DELLE FORME DI STAMPA</b>					
7.1 Realizzare la forma di stampa offset				X	
7.2 Realizzare la forma per la stampa flessografica				X	
7.3 Gestire il processo per la formatura rotocalco				X	
7.4 Realizzare la forma serigrafica				X	
<b>8. FINALIZZAZIONE PER LA GRAFICA ON LINE</b>					
8.1 Progettare l'uso dell'elaborato grafico per il web	X	X			X
8.2 Convertire i formati per la grafica on-line e supporti informatici					X

#### 4.1.2. Stampa ed attività dei servizi connessi alla stampa

Profili tipo	Contesto					
	Stam pator e alla rotati va	Stam pator e offse t	Tipog rafo impre ssore	Inciso re	Adde tto al Labor atori o fotog rafico	Serigr afo
<b>Prestazioni componenti</b>						
<b>1. REGOLAZIONE DEI FORMATI SULLA MACCHINA DA STAMPA</b>						
1.1 Predisporre e programmare la macchina da stampa	X	X		X		
1.2 Regolare il sistema mettfoglio	X	X	X			
1.3 Regolare le pressioni	X	X	X			
1.4 Predisporre l'uscita dei fogli	X	X	X	X		
<b>2. MONTAGGIO DELLA FORMA DI STAMPA</b>						
2.1 Montare la forma in modo automatizzato	X	X	X	X		X
2.2 Montare la forma in modo automatico	X	X				
2.3 Eseguire lo smontaggio e montaggio della nuova forma	X	X	X	X		
<b>3. REGOLAZIONE DELL'INCHIOSTRATURA E DELLA BAGNATURA</b>						
3.1 Procedere al montaggio dei rulli bagnatori		X				
3.2 Eseguire l'inchiostrazione della macchina		X	X			
3.3 Eseguire il registro per la stampa		X	X			
3.4 Eseguire il lavaggio della macchina		X	X			
<b>4. CONTROLLO DELLO STANDARD DI QUALITA'</b>						
4.1 Eseguire delle prove di stampa	X	X				X
4.2 Controllare lo stampato	X	X				X
4.3 Correggere i parametri di stampa	X	X				X
<b>5. STAMPA</b>						
5.1 Eseguire la tiratura	X	X	X	X		X
5.2 Provvedere alla rimozione dello stampato per la post stampa	X	X	X	X		X
5.3 Eseguire la pulizia dell'ambiente lavorativo	X	X	X	X		X
<b>6. STAMPA DIGITALE</b>						
6.1 Preparare i supporti di stampa sulla macchina di stampa digitale					X	
6.2 Calibrare il sistema di stampa digitale					X	
6.3 Verificare il processo di stampa digitale					X	
6.4 Predisporre la macchina da stampa con CtP on Press (Direct Imaging)					X	
<b>7. PUBBLICAZIONE ON LINE</b>						
7.1 Eseguire l'up load di una o più pagine web						
7.2 Eseguire la masterizzazione su CD o DVD						

#### 4.1.3. Legatoria e rilegatura de libri

Profili tipo	Contesto		
	Imprese artigianali di services per l'allestimento		
Prestazioni componenti	Rilegatore	Addetto alla piegatrice	Legatore di libri
<b>1. EFFETTUAZIONE DELLA FINITURA</b>			
1.1 Eseguire il taglio in formato		X	
1.2 Eseguire lavorazioni post trattamento del foglio	X	X	
<b>2. ESECUZIONE DELL'ALLESTIMENTO</b>			
2.1 Allestire prodotti paralibrari (periodici)	X	X	
<b>3. LEGATURA</b>			
3.1 Eseguire le operazioni preliminari alle lavorazioni di legatura	X		X
3.2 Eseguire la confezione del prodotto librario o paralibrario	X		X
<b>4. SPEDIZIONE E DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO FINITO</b>			
4.1 Eseguire operazioni di packaging a fini estetici	X		X
4.2 Preparare il prodotto per la consegna o stoccaggio	X		X
4.3 Spedire o distribuire il prodotto stampato allestito			X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Tessile, abbigliamento***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>1. MAPPA DEI PROFILI FORMATIVI</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Descrizione dei profili formativi</i>	5
1.1.1 <b>ADDETTO ALLE LAVORAZIONI TESSILI</b>	6
1.1.2 <b>ADDETTO ALLA CONFEZIONE</b>	7
1.1.3 <b>ADDETTO ALLA LAVORAZIONE CUOIO E PELLI</b>	8
1.2 <i>Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali</i>	9
<b>2. ANALISI DEL PROCESSO</b>	<b>10</b>
2.1 <i>Preparazione e filatura di fibre tessili, tessitura e finissaggio dei tessili</i>	10
2.2 <i>Fabbricazione di articoli di maglieria</i>	11
2.1 2.3 <i>Confezione di indumenti da lavoro, abbigliamento esterno, biancheria intima e corsetteria, indumenti particolari</i>	12
2.4 <i>Confezione di vestiario in pelle</i>	13
2.5 <i>Confezione su misura di vestiario</i>	14
2.6 <i>Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di semilavorati in pelle</i>	15
<b>3. UNITÀ CAPITALIZZABILI</b>	<b>17</b>
3.1 <i>Preparazione e filatura di fibre tessili, tessitura e finissaggio dei tessili</i>	17
3.1.1 <i>- Programmare le attività di produzione</i>	19
3.1.2 <i>Eseguire la filatura</i>	20
3.1.3 <i>Eseguire le fasi di tessitura</i>	21
3.1.4 <i>Eseguire il finissaggio</i>	22
3.1.5 <i>Controllare la conformità del prodotto</i>	23
3.2 <b>DB-17.7 Fabbricazione di articoli di maglieria</b>	24
3.2.1 <i>Realizzare il progetto creativo (progettazione creativa)</i>	26
3.2.2 <i>- Programmare le attività di produzione</i>	27
3.2.1 <i>- Eseguire le fasi di tessitura</i>	28
3.2.4 <i>- Confezionare il capo maglieria</i>	29
3.2.5 <i>- Controllare la conformità del prodotto</i>	30
3.2.6 <i>- Stirare i capi confezionati</i>	31
3.3 <i>Confezione di indumenti da lavoro, abbigliamento esterno, biancheria intima e corsetteria, indumenti particolari</i>	32
3.3.1 <i>Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)</i>	34
3.3.2 <i>Programmare le attività di produzione</i>	35
3.3.3 <i>Creare il cartamodello</i>	36
3.3.4 <i>Sviluppare le taglie</i>	37
3.3.5 <i>Eseguire il grafico di piazzamento</i>	38
3.3.6 <i>Effettuare le operazioni di taglio</i>	39
3.3.7 <i>Confezionare gli indumenti</i>	40
3.3.8 <i>Stirare i capi confezionati</i>	41

3.3.9 Controllare la conformità del prodotto	41
3.4 DB-18.10.0 Confezione di vestiario in pelle	42
3.4.1 Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)	44
3.4.2 Programmare le attività di produzione	45
3.4.3 Creare il cartamodello	46
3.4.4 Sviluppare le taglie	46
3.4.5 Eseguire il grafico di piazzamento	48
3.4.6 Effettuare le operazioni di taglio	49
3.4.7 Confezionare gli indumenti	50
3.4.8 Controllare la conformità del prodotto	51
3.5 DB-18.22.2 Confezione su misura di vestiario	52
3.5.1 Accogliere e servire il cliente	54
3.5.2 Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)	55
3.5.3 Programmare l'attività	56
3.5.4 Creare il cartamodello	57
3.5.5 Eseguire il grafico di piazzamento	58
3.5.6 Effettuare le operazioni di taglio	59
3.5.7 Confezionare gli indumenti	60
3.5.8 Stirare i capi confezionati	61
3.6 DB-19.1 Preparazione e concia del cuoio, fabbricazione di semilavorati in pelle	62
3.6.1 Programmare le attività di produzione	64
3.6.2 Gestire la preparazione delle materie prime per le successive lavorazioni	64
3.6.3 Gestire le prime lavorazioni	65
3.6.4 Gestire il processo di assemblaggio	65
3.6.5 Gestire il processo di finitura del prodotto	66
4. MAPPATURA PRESTAZIONI / FIGURE PROFESSIONALI	66
4.1 INDUSTRIE TESSILI	68
4.2 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO	69
4.3 CONCERIE E SEMILAVORAZIONI DEL CUIOIO	70

## **Linee guida alla lettura del documento**

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una Unità) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come credito capitalizzato.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una Unità di competenze capitalizzabile.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: essere in grado di) e prestazioni-elementari (con la formula: deve sapere come).

#### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il repertorio di Unità Formative (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## ***Mappa dei profili formativi***

### ***Descrizione dei profili formativi***

Il Repertorio dei profili formativi predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel regolamento attuativo dell'apprendistato professionalizzante ( L R Agosto 2005, N. 18 ART.61-62 D.LGS 10 Settembre 2003 N. 276 ART.49), prevede per il comparto Tessile-abbigliamento i seguenti profili:

1. Addetto alle lavorazioni tessili
2. Addetto alla confezione
3. Addetto alla lavorazione cuoio pelli

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

N.B. A completamento di questi profili formativi andranno introdotte alcune prestazioni componenti legate al comparto magazzino e al comparto amministrativo e non individuate nell'analisi di questo processo

## ADDETTO ALLE LAVORAZIONI TESSILI

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALLE LAVORAZIONI TESSILI	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
ESEGUIRE LA FILATURA	Eseguire la Cardatura
	Eseguire la Pettinatura nei filati di alta qualità
	Eseguire la Torcitura
	Eseguire la Testurizzazione
	Eseguire la Filatura
	Svolgere i processi di post-filatura
ESEGUIRE LE FASI DI TESSITURA	Approntare le macchine per la tessitura
	Attrezzare le componenti delle macchine per tessere e dei telai
	Approntare i filati nella fase di pretessitura
	Caricare i materiali e regolare i telai
	Realizzare la tessitura dei tessuti
	Realizzare la tessitura dell'articolo di maglieria
ESEGUIRE IL FINISSAGGIO	Preparare il materiale per il finissaggio
	Preparare i coloranti
	Realizzare la tintura delle fibre
	Applicare tecniche di finissaggio a secco
	Applicare tecniche di finissaggio a umido e a vapore
REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)	Ricercare idee creative per lo sviluppo della collezione moda
CONFEZIONARE IL CAPO MAGLIERIA	Effettuare le operazioni di taglio del telo maglia
	Eseguire la confezione
	Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni
STIRARE I CAPI CONFEZIONATI	Stirare i capi confezionati con ferri a vapore o con stiratrici automatiche
CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO	Eseguire il controllo di qualità

## ADDETTO ALLA CONFEZIONE

PROFILO FORMATIVO- ADDETTO ALLA CONFEZIONE	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)	Ricerca idee creative per lo sviluppo della collezione moda
	Ricerca idee creative per lo sviluppo del capo da realizzare
CREARE IL CARTAMODELLO	Interpretare il figurino
	Realizzare il cartamodello con tecniche informatiche
	Realizzare il cartamodello con tecniche manuali
	Compilare la scheda tecnica di lavorazione del capo
SVILUPPARE LE TAGLIE	Definire le taglie
	Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche informatiche
	Lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche manuali
ESEGUIRE IL GRAFICO DI PIAZZAMENTO	Calcolare il consumo di materia prima
	Realizzare il grafico di piazzamento in maniera informatizzata
	Realizzare il grafico di piazzamento con tecniche manuali
EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI TAGLIO	della materia prima (stoffa, pelle e affini)
	Effettuare il taglio con tecniche manuali (forbici, taglierina, cesoie elettriche)
	Effettuare la stesura e il taglio del capo su misura con tecniche manuali
CONFEZIONARE GLI INDUMENTI	Preparare i pezzi per la confezione
	Preparare i pezzi per la confezione parziale del capo su misura
	Eseguire la confezione
	Eseguire le prove intermedie del capo su misura in fase di confezionamento
	Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni
STIRARE I CAPI CONFEZIONATI	Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche
CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO	Eseguire il controllo di qualità
ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE	Accogliere il cliente e definire il modello
	Rilevare le specifiche e definire l'ordine
	Consegnare il capo finito al cliente

# ADDETTO ALLA LAVORAZIONE CUIOIO E PELLI

PROFILO FORMATIVO – ADDETTO ALL ALAVORAZIONE CUIOIO E PELLI	
Prestazioni chiave / UC	Prestazioni componenti
PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE	Programmare la produzione
GESTIRE LA PREPARAZIONE DELLE MATERIE PRIME PER LE SUCCESSIVE LAVORAZIONI	Utilizzare gli stampi e gli utensili per il taglio della materia prima
GESTIRE LE PRIME LAVORAZIONI	Eseguire la scarnitura
	Eseguire le giunzioni sulla materia prima
	Eseguire la cucitura sulla materia prima
GESTIRE IL PORCESSO DI ASSEMBLAGGIO	Preparare l'oggetto da rivestire (sia esso un mobile intero, un'anta, un tavolo, una sedia o altro)
	Incollare il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire
	Cucire il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire
GESTIRE IL PROCESSO DI FINITURA DEL PRODOTTO	Ove previsto dal ciclo produttivo pressare i bordi dell'oggetto rivestito per la preparazione alla rifilatura

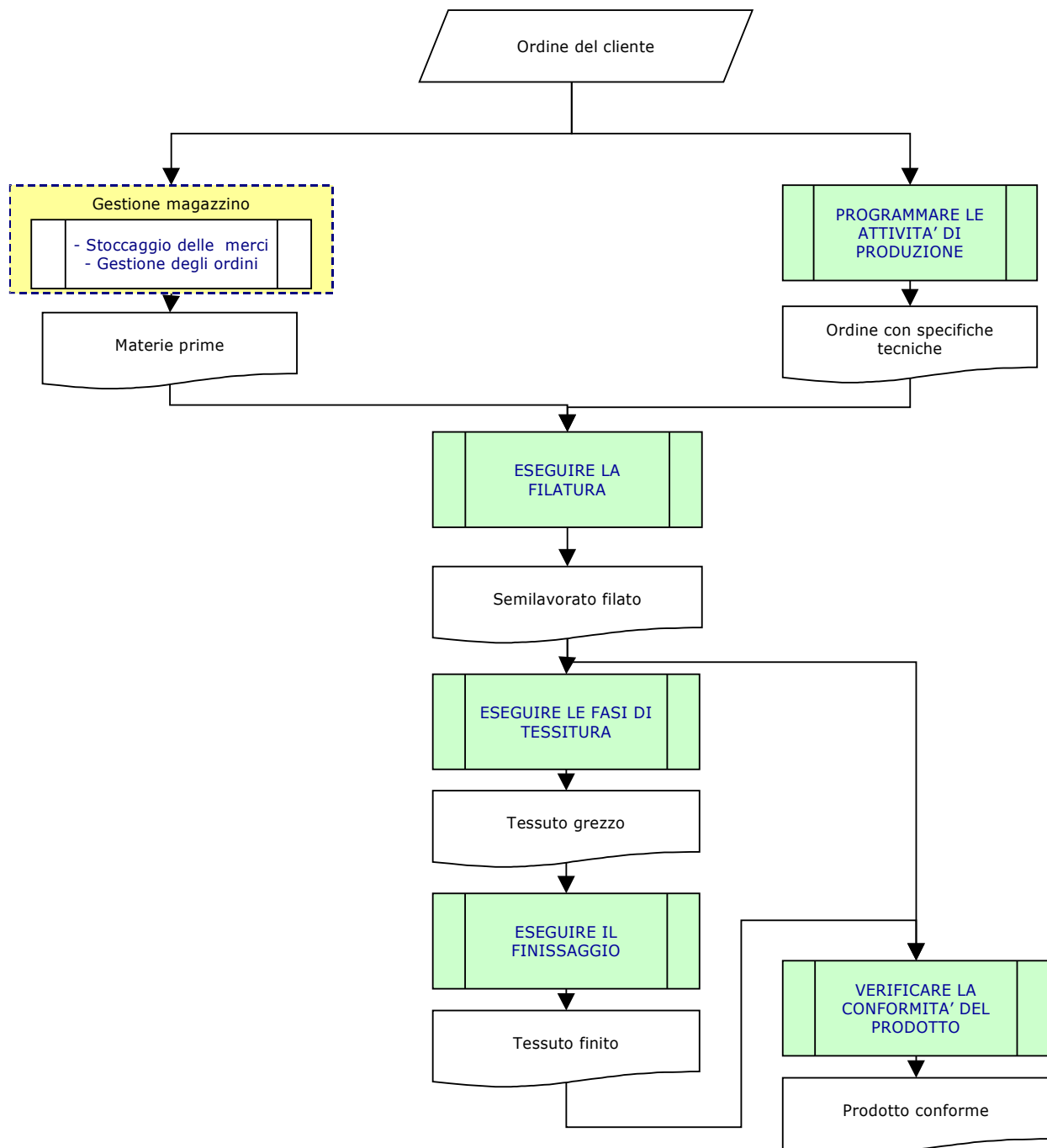
## **Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali**

I "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali più importanti e standardizzate presenti sul territorio regionale (si veda la matrice processi/figure), selezionando al loro interno l'insieme di prestazioni componenti più aderenti alla formazione per gli apprendisti.

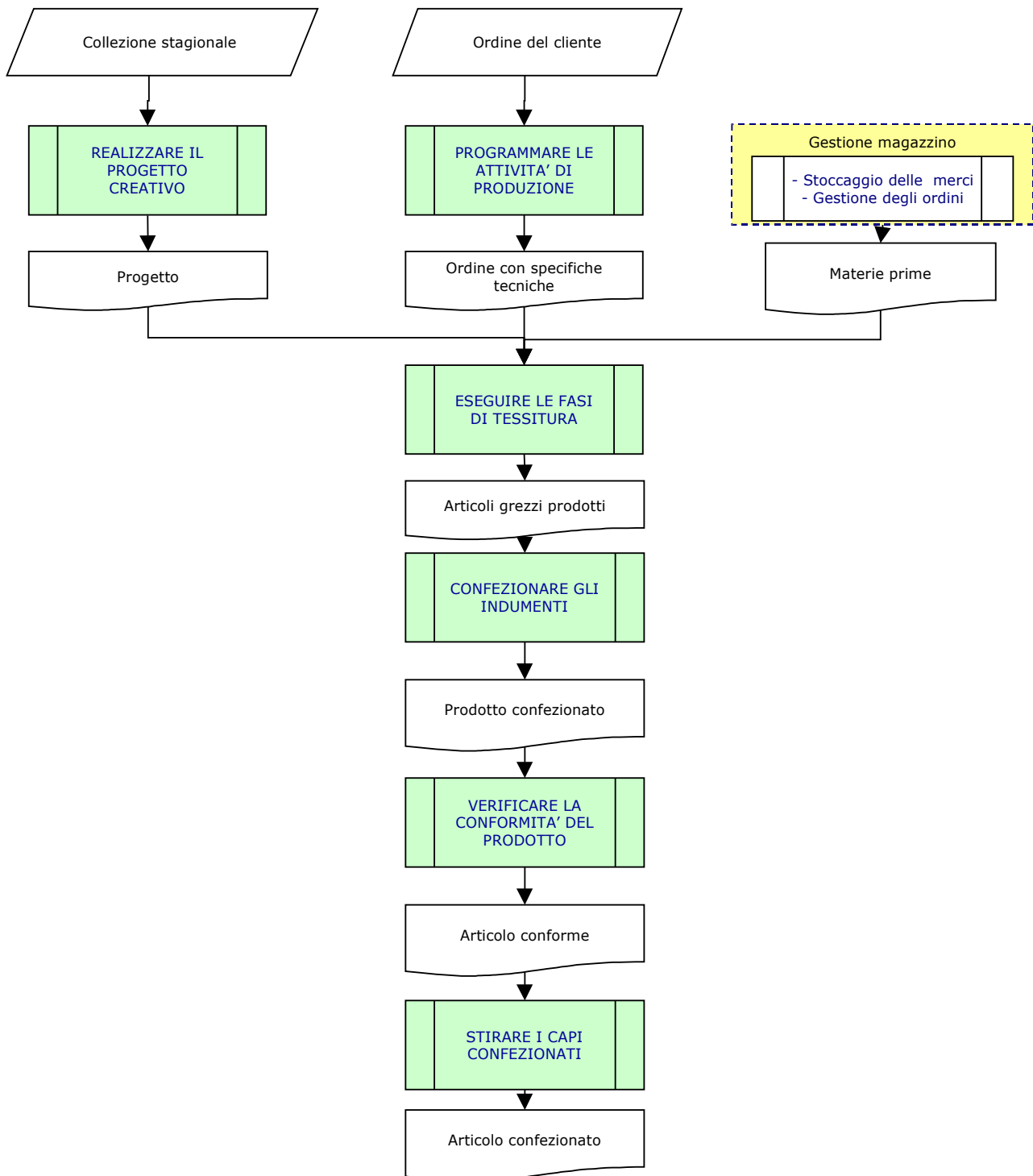
<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura professionale</b>
<b>Addetto alle lavorazioni tessili</b>	Tessitore
	Maglierista
	Addetto al confezionamento in stoffa, pelle o affini
	Coloritore
	Disegnatore/progettista
	Operatore su macchine tessili con sistemi CAD
	Addetto a telai meccanici per tessitura e maglieria
<b>Addetto alla confezione</b>	Addetto al confezionamento in stoffa, pelle o affini
	Sarto
	Disegnatore/progettista
	Modellista di confezione
	Operatore al taglio manuale e/o computerizzato
	Stiratore, addetto all'imbustamento
	Addetto alla programmazione della produzione
<b>Addetto alla produzione cuoio e pelli</b>	Addetto alla produzione di mobili ricoperto in cuoio o pelle

## ANALISI DEL PROCESSO

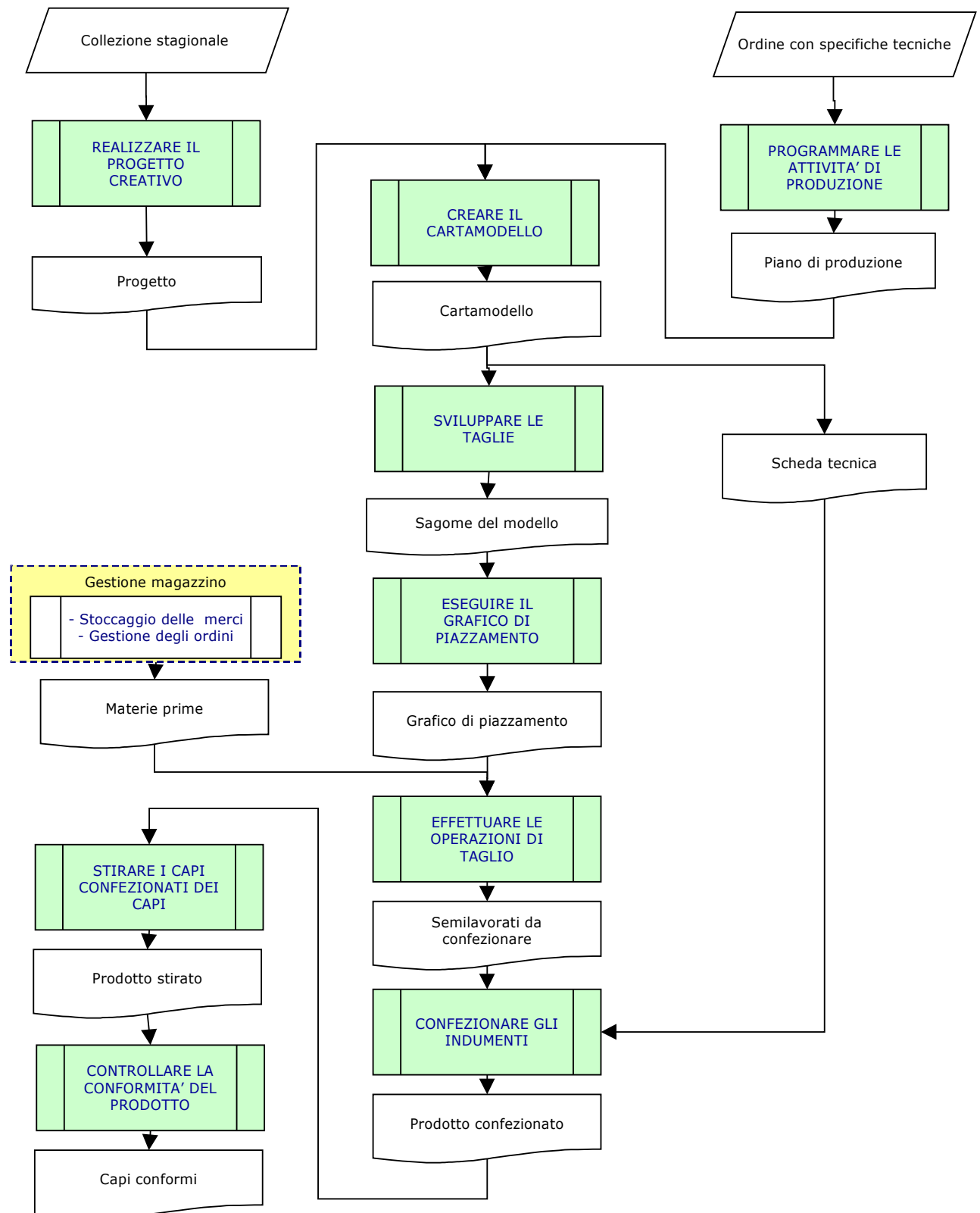
### 2.1 Preparazione e filatura di fibre tessili, tessitura e finissaggio dei tessuti



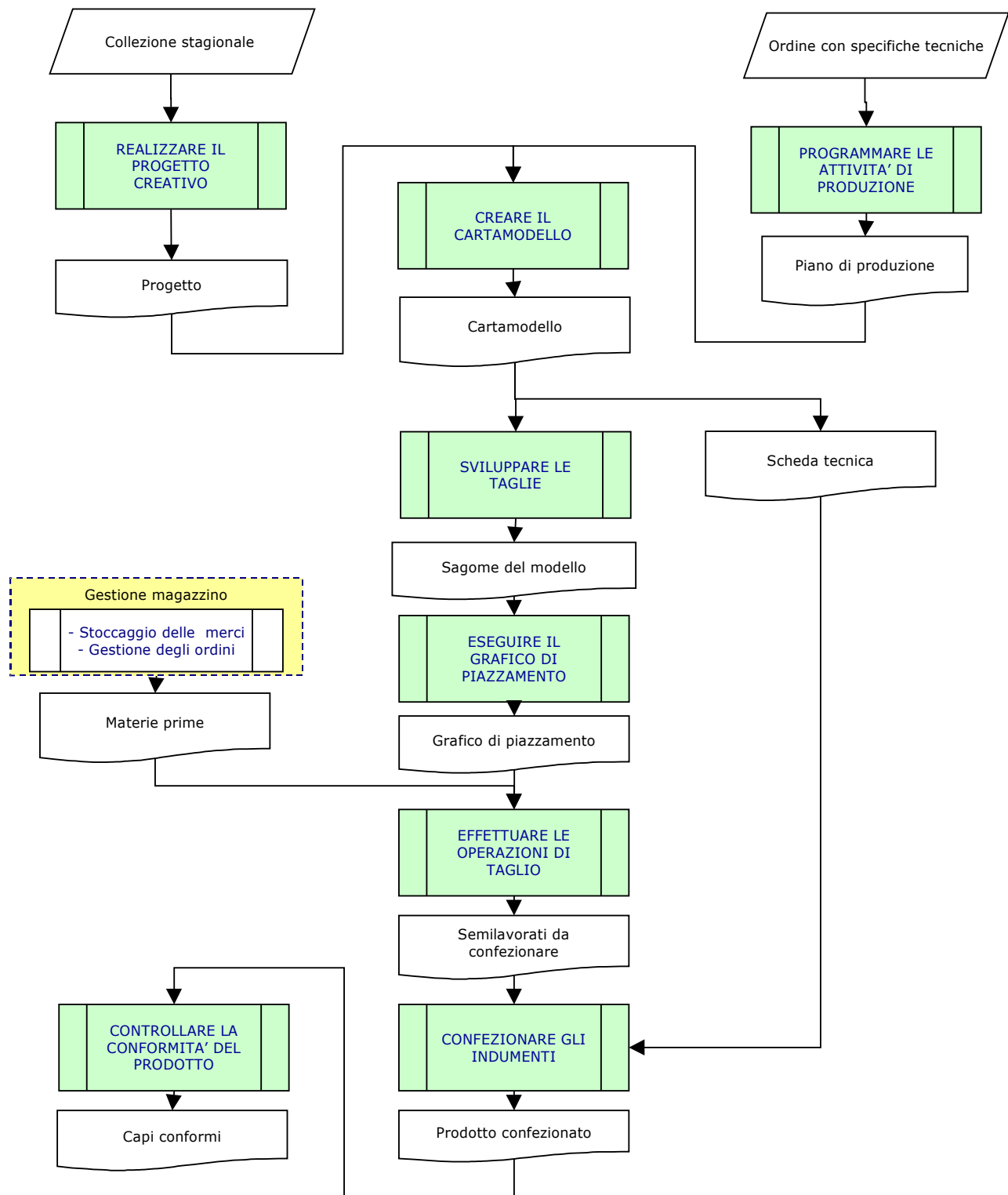
## 2.2 Fabbricazione di articoli di maglieria



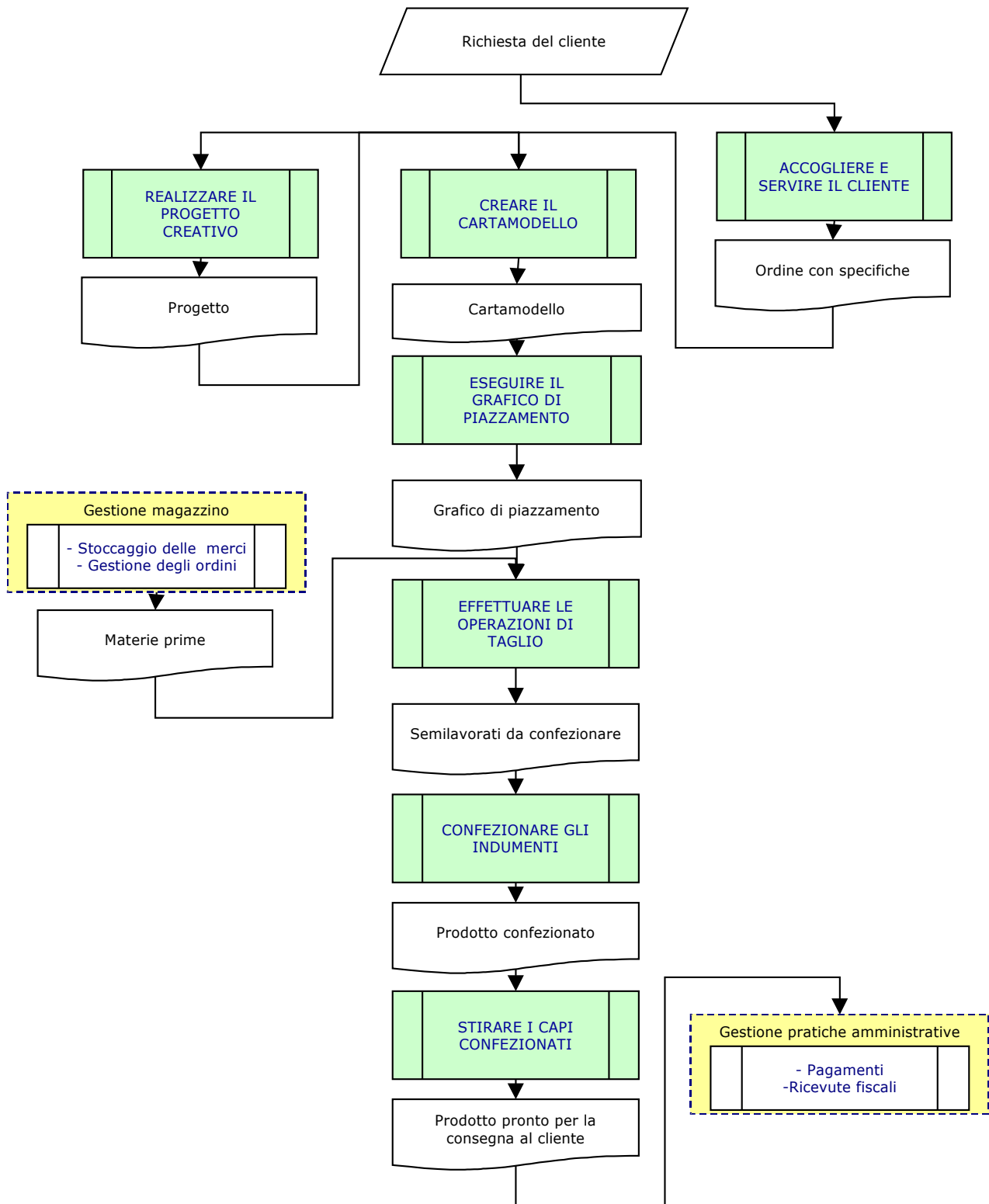
### 2.3 Confezione di indumenti da lavoro, abbigliamento esterno, biancheria intima e corsetteria, indumenti particolari



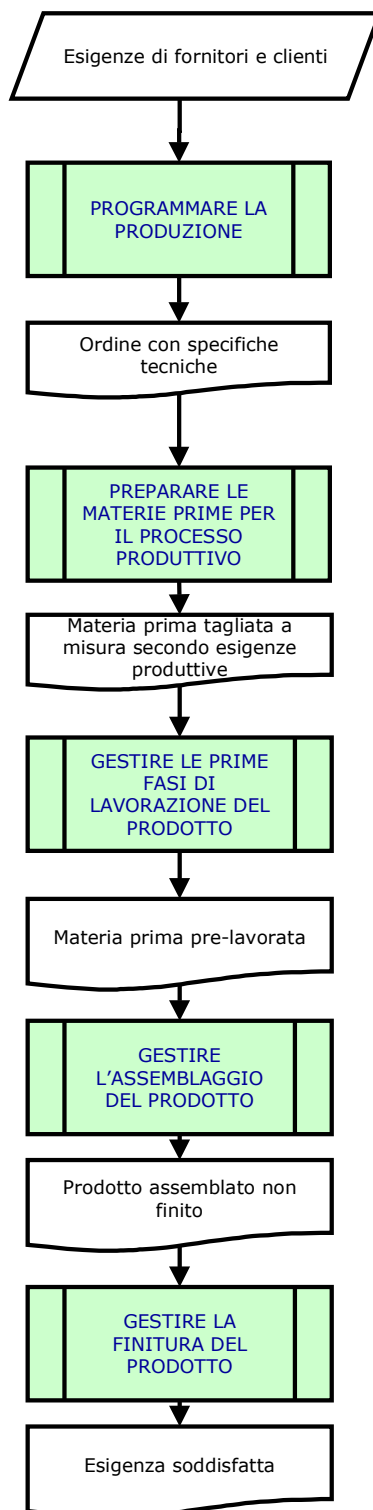
## 2.4 Confezione di vestiario in pelle



## 2.5 Confezione su misura di vestiario



## 2.6 Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di semilavorati in pelle



Nota: il comparto è stato analizzato rispetto a tre divisioni (livello 2) della classificazione ATECO:

- DB-17      INDUSTRIE TESSILI

- DB-18 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO
- DB-19 PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUOIO; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DA VIAGGIO, BORSE, MAROCCHINERIA, SELLERIA E CALZATURE

Rispetto alla presenza più o meno marcata delle aziende in regione, alle lavorazioni simili da prodotto a prodotto e alla maggiore o minore presenza di apprendisti, è stato deciso di sviluppare l'analisi:

**Per il codice DB-17 *INDUSTRIE TESSILI rispetto ai livelli 3 ATECO***

- DB-17.1 PREPARAZIONE E FILATURA DI FIBRE TESSILI
- DB-17.2 TESSITURA
- DB-17.3 FINISSAGGIO DEI TESSILI
- DB-17.7 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI MAGLIERIA

Tali aziende comprendono anche le altre lavorazioni tessili (cod. DB-17.4 e DB-17.6) legate alla produzione di tessuti per la casa e tessuti di maglia. Rimangono in parte escluse alcune lavorazioni collegate alla produzione di spaghi, corde, funi, reti, tessuti elastici (cod. DB-17.5)

**Per il codice DB-18 *CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO rispetto ai livelli 4 ATECO***

- DB-18.10.0 CONFEZIONE DI VESTIARIO IN PELLE
- DB-18.21.0 CONFEZIONE DI INDUMENTI DA LAVORO
- DB-18.22.1 CONFEZIONE DI ABBIGLIAMENTO ESTERNO
- DB-18.22.2 CONFEZIONE SU MISURA DI VESTIARIO
- DB-18.23.0 CONFEZIONE DI BIANCHERIA INTIMA, CORSETTERIA
- DB-18.24.2 CONFEZIONE DI ABBIGLIAMENTO O INDUMENTI PARTICOLARI

Rimangono in parte escluse alcune lavorazioni collegate alla produzione di accessori per l'abbigliamento quali guanti, cappelli, sciarpe, cravatte, cinture (cod. DB-18.24.1) mentre le "Lavorazioni collegate all'industria dell'abbigliamento" (cod. DB-18.24.3) rientrano già nei processi sopra analizzati

**Per il codice DB-19 *PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUOIO; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DA VIAGGIO, BORSE, MAROCCHINERIA, SELLERIA E CALZATURE rispetto ai livelli 3 ATECO***

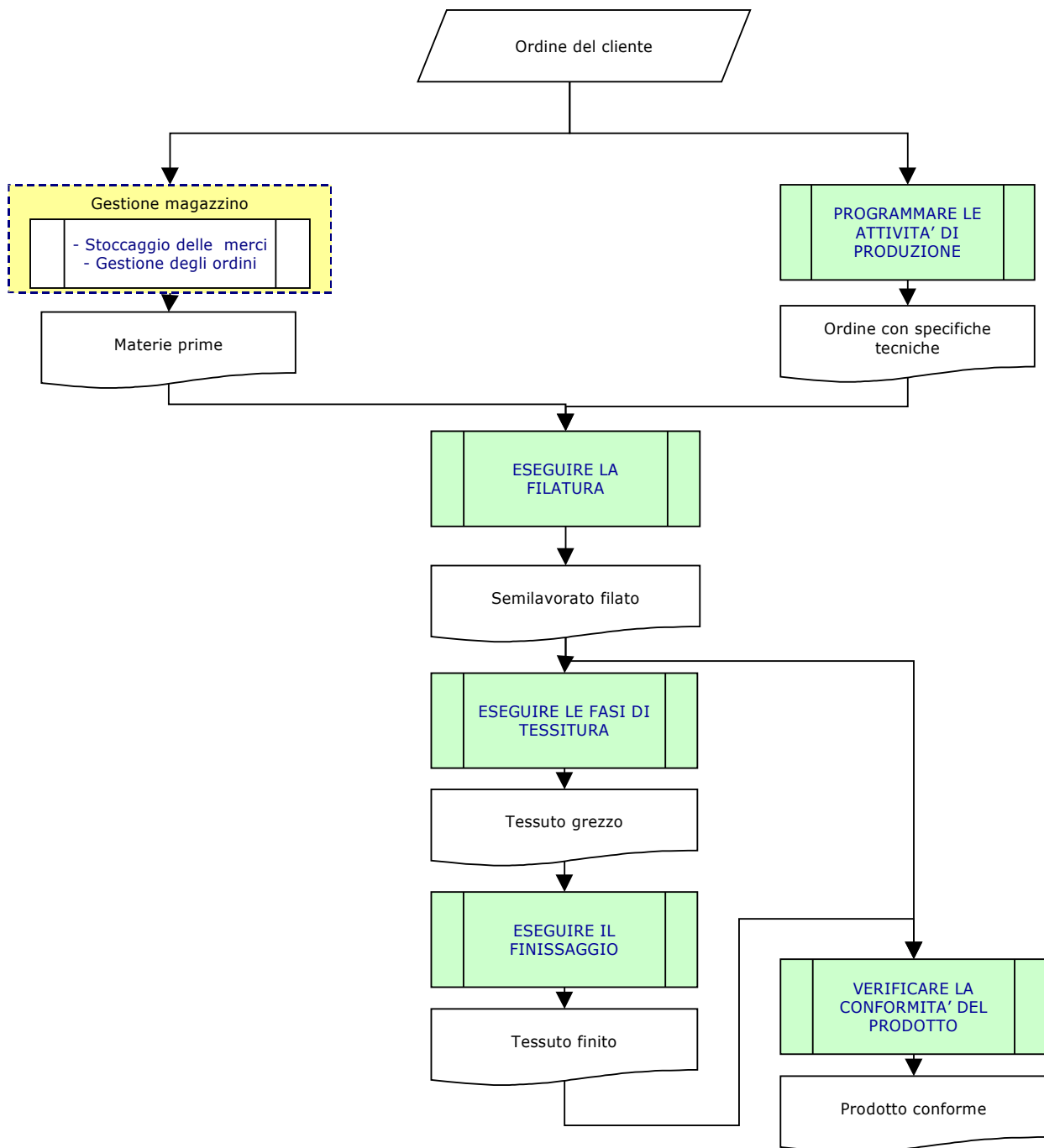
- DB-19.1 PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUOIO; FABBRICAZIONE DI SEMILAVORATI IN PELLE

## **Unità Capitalizzabili**

### ***Preparazione e filatura di fibre tessili, tessitura e finissaggio dei tessuti***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Programmare le attività di produzione
2. Eseguire la filatura
3. Eseguire le fasi di tessitura
4. Eseguire il finissaggio
5. Verificare la conformità del prodotto



## Programmare le attività di produzione

<b>1. PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b> <b><i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– schedare le fasi di produzione necessarie per soddisfare l'ordine ed emettere il piano di produzione (work list)</li><li>– esplodere la distinta base</li><li>– valutare le esigenze di acquisto e lanciare l'RDA (richiesta d'acquisto) per l'approvvigionamento dei materiali mancanti o necessari</li><li>– monitorare il flusso dell'ordine in produzione, controllando l'avanzamento della produzione ed eventualmente sollecitando l'approvvigionamento dei materiali</li><li>– in caso di ritardi nella produzione, informare il commerciale degli slittamenti nella consegna</li></ul>
1.2 Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare lo stato dei macchinari e impianti</li><li>- analizzare i guasti</li><li>- programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>- programmare interventi di manutenzione a guasto (previsto o non previsto)</li></ul>

## Eeguire la filatura

### 2. ESEGUIRE LA FILATURA

*Partendo dal materia prima e/o dal semilavorato, gestire i diversi tipi di cardatura*

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Eeguire la Cardatura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare l'avantreno</li><li>– Utilizzare l'assortimento di carderia</li><li>– Cardare con prima carda a rompere</li><li>– Cardare con carda continua traversa</li><li>– Epurare la materia prima</li><li>– Cardare con seconda continua traversa</li><li>– Cardare a dividere</li><li>– Controllare l'impianto di pulitura automatica</li></ul>
2.2 Eeguire la Pettinatura nei filati di alta qualità	<ul style="list-style-type: none"><li>– Determinare la lunghezza standard</li><li>– Rimuovere le fibre sotto la lunghezza standard determinata</li><li>– Disporre le fibre in maniera uniforme</li><li>– Eliminare lo scarto</li></ul>
2.3 Eeguire la Torcitura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Determinare il titolo di torcitura</li><li>– Torcere la seta</li><li>– Torcere le materie sintetiche e artificiali</li><li>– Rilevare con controllo visivo i vizi di torcitura</li></ul>
2.4 Eeguire la Testurizzazione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Testurizzare la seta</li><li>– Testurizzare le materie sintetiche e artificiali</li></ul>
2.5 Eeguire la Filatura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Filare ad anello nel processo di filatura a pettine</li><li>– Filare ad anello nel processo di filatura a cardato</li><li>– Filare con tecnica self-acting (filanda)</li><li>– Filare con tecnica open-end</li></ul>
2.6 Svolgere i processi di post-filatura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Vaporizzare</li><li>– Ordire i filati su subbi</li><li>– Roccare i filati in rocche</li></ul>

## Eeguire le fasi di tessitura

### 3. ESEGUIRE LE FASI DI TESSITURA

**Partendo dall'ordine con le specifiche tecniche, realizzare le diverse fasi di tessitura.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Approntare le macchine per la tessitura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attrezzare le macchine da tessitura da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione</li><li>– Impostare le macchine da tessitura e i relativi parametri di funzionamento</li><li>– Rilevare le anomalie di funzionamento delle macchine per la tessitura</li></ul>
3.2 Attrezzare le componenti delle macchine per tessere e dei telai	<ul style="list-style-type: none"><li>– Predisporre la spola</li><li>– Predisporre la navetta</li><li>– Predisporre il subbio</li><li>– Predisporre il pettine</li><li>– Predisporre la frusta</li><li>– Predisporre il telaio a nastro</li><li>– Predisporre le macchine da maglieria rettilinee</li><li>– Predisporre le macchine circolari</li></ul>
3.3 Caricare i materiali e regolare i telai	<ul style="list-style-type: none"><li>– Regolare i telai</li><li>– Tarare i telai</li><li>– Caricare i fili e i filati</li></ul>
3.4 Realizzare la tessitura dei tessuti	<ul style="list-style-type: none"><li>– Effettuare il rincorso</li><li>– Effettuare l'annodatura</li><li>– Regolare la tensione</li><li>– Effettuare l'avviatura</li><li>– Effettuare la tessitura ortogonale</li><li>– Monitorare il processo di tessitura</li><li>– Riparare eventuali rotture del filato</li><li>– Individuare difetti nel telo (barrature, cimose difettose)</li></ul>

## Eeguire il finissaggio

### 4. ESEGUIRE IL FINISSAGGIO

**A partire dal tessuto grezzo, colorato o non colorato, eseguire il finissaggio.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Preparare il materiale per il finissaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caricare il carrello</li> <li>– Verificare i macchinari e l'attrezzatura</li> <li>– Avviare il software</li> </ul>
4.2 Preparare i coloranti	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuare il processo di colorazione necessario</li> <li>– Scegliere la tipologia di colorazione</li> <li>– Scaricare il magazzino colori</li> <li>– Preparare ricette base</li> <li>– Preparare bagni di produzione</li> <li>– Controllare la pesata</li> </ul>
4.3 Realizzare la tintura delle fibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colorare in straccio</li> <li>– Colorare in straccio a fiocco</li> <li>– Colorare in straccio a focacce</li> <li>– Colorare in filato in rocche</li> <li>– Colorare in filato in matasse</li> <li>– Colorare in pezza senza pressione</li> <li>– Colorare con apparecchi a pressione</li> </ul>
4.4 Applicare tecniche di finissaggio a secco	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gasare il tessuto</li> <li>– Cimare con lama elicoidale</li> <li>– Garzare con le garzatrici</li> <li>– Follare</li> <li>– Sanforizzare</li> <li>– Mercerizzare</li> <li>– Pressare la pezza con la calandratura</li> <li>– Correggere i piccoli difetti con la visita allo specchio</li> </ul>
4.5 Applicare tecniche di finissaggio a umido e a vapore	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Follare la lana</li> <li>– Lavare i tessuti in largo e in corda (purgofola)</li> <li>– Vaporizzare il tessuto</li> <li>– Equalizzare il tessuto</li> <li>– Togliere il lucido con il decatissaggio</li> <li>– Asciugare il tessuto in rameose</li> </ul>

## Controllare la conformità del prodotto

### 5. CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO

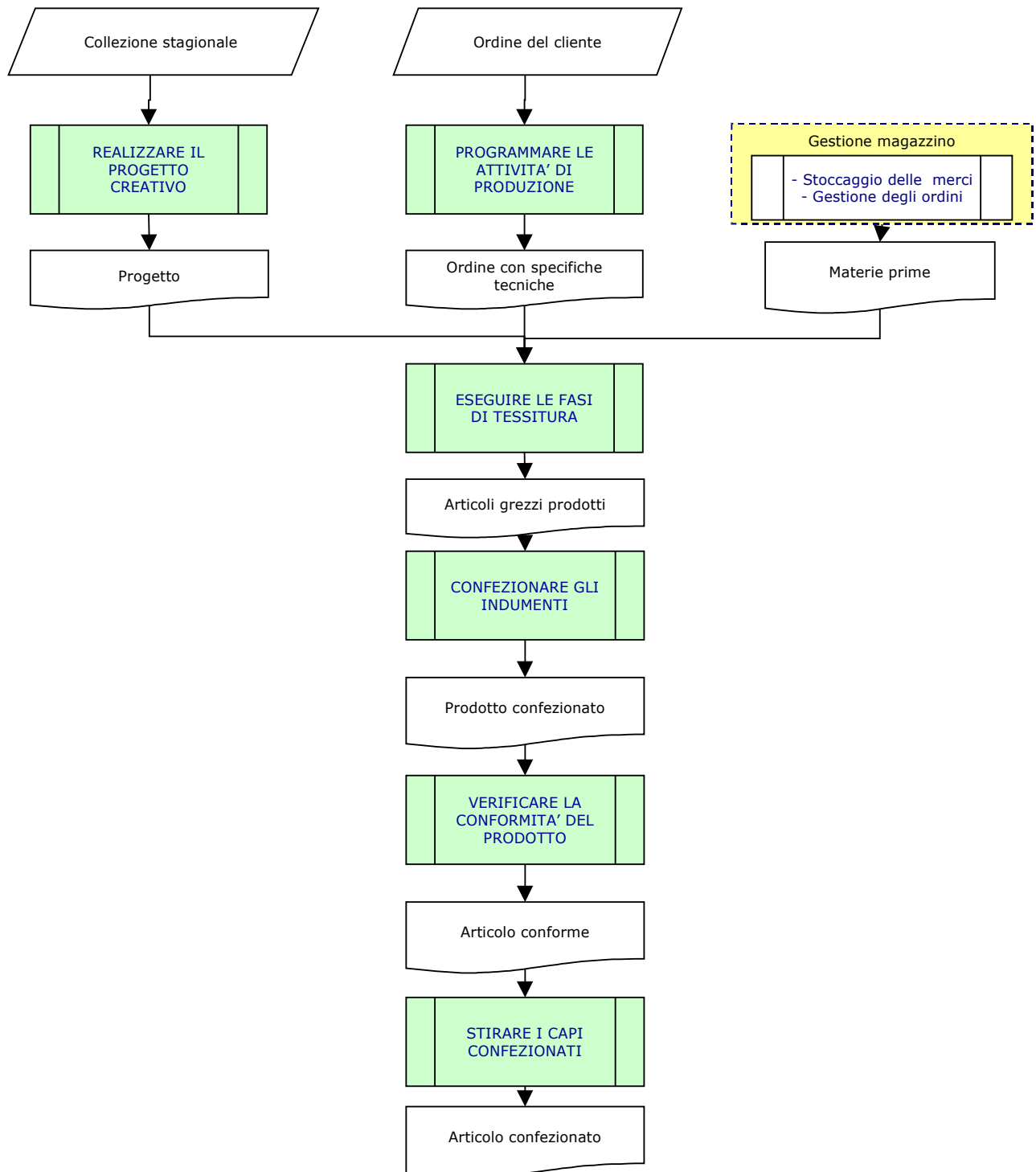
**Eseguire il controllo della qualità degli articoli prodotti, individuando e trattando secondo procedura quelli non conformi.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire il controllo di qualità	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rilevare i parametri qualitativi e dimensionali come da specifiche di qualità</li><li>– Effettuare le prove di rispondenza dei capi prodotti agli standard qualitativi</li><li>– Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li></ul>

### **DB-17.7    *Fabbricazione di articoli di maglieria***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sei prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Realizzare il progetto creativo
2. Programmare le attività di produzione
3. Eseguire le fasi di tessitura
4. Confezionare gli indumenti
5. Verificare la conformità del prodotto
6. Stirare i capi confezionati



### 3.2.1 Realizzare il progetto creativo (progettazione creativa)

<b>1. REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)</b>	
<b>Partendo dal Campionario e dalla Collezione stagionale, preparare il progetto</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Ricercare idee creative per lo sviluppo della collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Esaminare le informazioni sulle tendenze moda</li><li>– Indagare il sistema di offerta dei principali competitor</li><li>– Elaborare l'idea progettuale di nuovi capi d'abbigliamento ed accessori</li><li>– Definire adattamenti e migliorie di capi esistenti</li></ul>
1.2 Rappresentare graficamente la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Creare e disegnare i figurini</li><li>– Costruire i disegni in piano e le varianti</li><li>– Documentare le qualità tecniche e morfologiche del prodotto</li></ul>
1.3 Impostare la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elaborare i capi in relazione allo stile e alle tendenze moda</li><li>– Coordinare gli abbinamenti di filati, colori ed accessori</li><li>– Creare le cartelle tessuti, filati, colori, accessori</li><li>– Relazionarsi con fornitori, tecnici della confezione, modellisti e tecnici della produzione</li></ul>

### 3.2.2 - Programmare le attività di produzione

<b>2. PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b> <i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione.</i>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– schedare le fasi di produzione necessarie per soddisfare l'ordine ed emettere il piano di produzione (work list)</li><li>– esplodere la distinta base</li><li>– valutare le esigenze di acquisto e lanciare l'RDA (richiesta d'acquisto) per l'approvvigionamento dei materiali mancanti o necessari</li><li>– monitorare il flusso dell'ordine in produzione, controllando l'avanzamento della produzione ed eventualmente sollecitando l'approvvigionamento dei materiali</li><li>– in caso di ritardi nella produzione, informare il commerciale degli slittamenti nella consegna</li></ul>
2.2 Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare lo stato dei macchinari e impianti</li><li>- analizzare i guasti</li><li>- programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>- programmare interventi di manutenzione a guasto (previsto o non previsto)</li></ul>

**- Eseguire le fasi di tessitura**

**3. ESEGUIRE LE FASI DI TESSITURA**

***Partendo dall'ordine con le specifiche tecniche, realizzare le diverse fasi di tessitura.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Approntare le macchine per la tessitura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attrezzare le macchine da tessitura da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione</li><li>– Impostare le macchine da tessitura e i relativi parametri di funzionamento</li><li>– Rilevare eventuali anomalie di funzionamento delle macchine</li></ul>
3.2 Approntare i filati nella fase di pretessitura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Preparare le rocche- bobine per la tessitura: roccatura, ritorcitura, ritorcitura con binatura, parafinatura, ripristino oli, ecc.</li><li>– In base alla resa dei filati, selezionare i fili necessari a costruire gli intrecci in maglia</li></ul>
3.3 Caricare i materiali e regolare i telai	<ul style="list-style-type: none"><li>– Regolare i telai</li><li>– Tarare i telai</li><li>– Caricare i fili e i filati</li></ul>
3.4 Realizzare la tessitura dell'articolo di maglieria	<ul style="list-style-type: none"><li>– Monitorare il processo di tessitura</li><li>– Riparare eventuali rotture del filato</li><li>– Individuare difetti nel telo (barrature, cimose difettose)</li><li>– Prelevare i teli maglia e trasferirli al taglio</li></ul>

### 3.2.4.- Confezionare il capo maglieria

#### 4. CONFEZIONARE IL CAPO MAGLIERIA

**Partendo dal telo maglia, confezionare il capo finito.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Effettuare le operazioni di taglio del telo maglia	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stendere il telo</li><li>– Tagliare il telo seguendo le sagome</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li><li>– Separare le sagome per tipologia e taglia disponendole in appositi carrelli</li><li>– Trasportare i carrelli al reparto confezione</li></ul>
4.2 Eseguire la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare i semilavorati</li><li>– Caricare le spoline</li><li>– Infilare gli aghi</li><li>– Programmare la lunghezza del punto</li><li>– Confezionare con macchina lineare o tagliaecuci</li><li>– Cucire con 2 o 3 aghi</li><li>– Applicare le cerniere</li><li>– Eseguire gli occhielli</li></ul>
4.3 Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attaccare i bottoni</li><li>– Attaccare gli automatici</li><li>– Applicare le etichette</li><li>– Decorare il capo con cuciture a mano</li><li>– Eseguire applicazioni (tessuti, perline, paillettes, accessori e pizzi)</li><li>– Programmare la macchina ricamatrice</li><li>– Eseguire il ricamo</li></ul>

### 3.2.5 – Controllare la conformità del prodotto

<b>5. CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO</b>	
<b><i>Eseguire il controllo della qualità degli articoli prodotti, individuando e trattando secondo procedura quelli non conformi</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Eseguire il controllo di qualità	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rilevare i parametri qualitativi e dimensionali come da specifiche di qualità</li><li>– Effettuare le prove di rispondenza dei capi prodotti agli standard qualitativi</li><li>– Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li></ul>

### 3.2.6 – Stirare i capi confezionati

#### 6. STIRARE I CAPI CONFEZIONATI

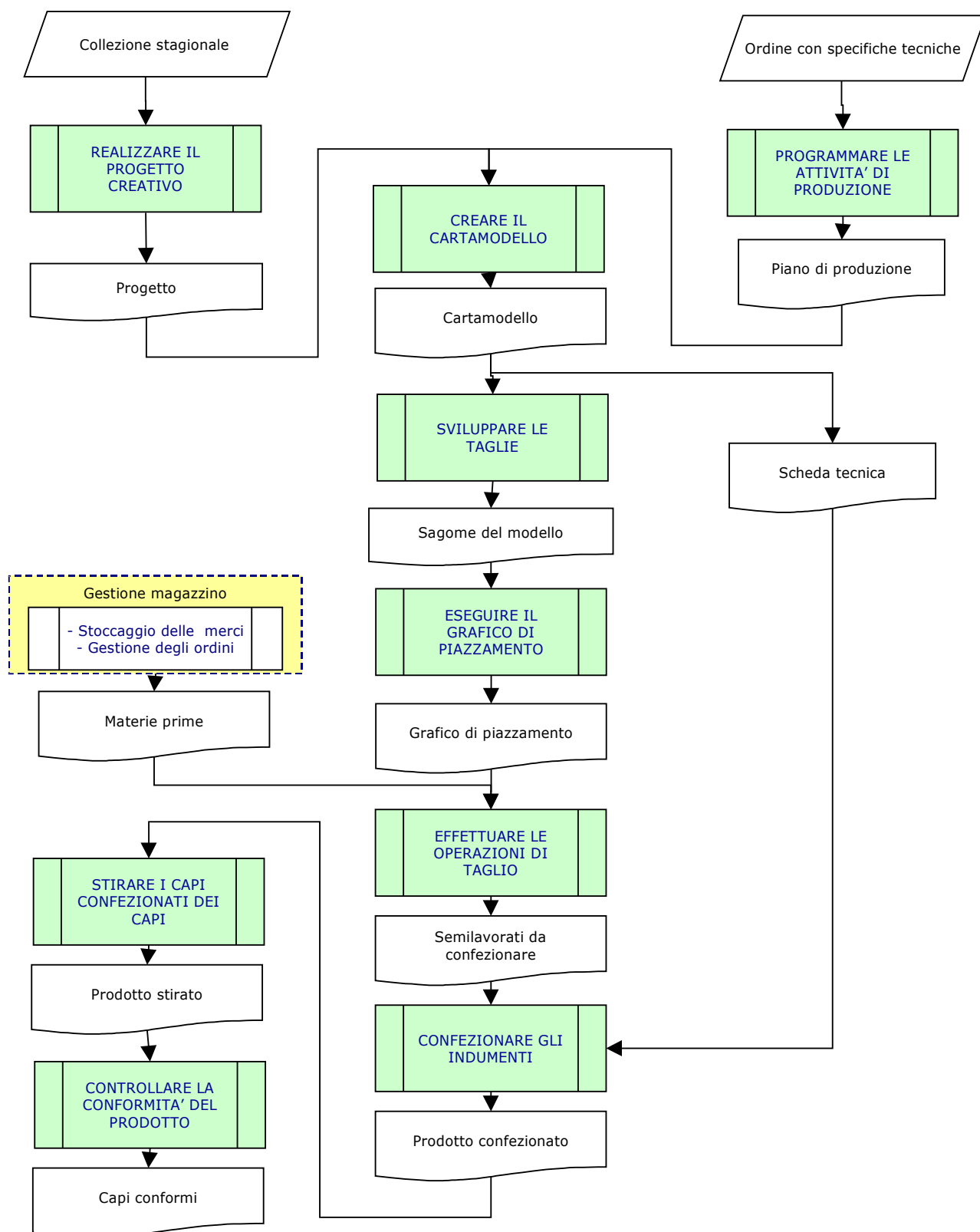
**Partendo dal prodotto confezionato effettuare la stiratura.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>– Disporre il capo sul supporto idoneo al tipo di stiratura prevista</li><li>– Eseguire la stiratura finale con ferri a vapore</li><li>– Eseguire la stiratura finale con macchine stiratrici (presse stiro, grucce, manichini, mangani, ecc.)</li><li>– Rifinire il prodotto</li><li>– Applicare il cartellino</li><li>– Abbigliare e imbustare il capo finito</li></ul>

***Confezione di indumenti da lavoro, abbigliamento esterno, biancheria intima e corsetteria, indumenti particolari***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da otto prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)
2. Programmare le attività di produzione
3. Creare il cartamodello
4. Sviluppare le taglie
5. Eseguire il grafico di piazzamento
6. Effettuare le operazioni di taglio
7. Confezionare gli indumenti
8. Stirare i capi confezionati
9. Controllare la conformità del prodotto



## **Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)**

### **1. REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)**

**Partendo dal Campionario e dalla Collezione stagionale, preparare il progetto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Ricercare idee creative per lo sviluppo della collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Esaminare le informazioni sulle tendenze moda</li><li>– Indagare il sistema di offerta dei principali competitor</li><li>– Elaborare l'idea progettuale di nuovi capi d'abbigliamento ed accessori</li><li>– Definire adattamenti e migliorie di capi esistenti</li></ul>
1.2 Rappresentare graficamente la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Creare e disegnare i figurini</li><li>– Costruire i disegni in piano e le varianti</li><li>– Documentare le qualità tecniche e morfologiche del prodotto</li></ul>
1.3 Impostare la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elaborare i capi in relazione allo stile e alle tendenze moda</li><li>– Coordinare gli abbinamenti di tessuti, colori ed accessori</li><li>– Creare le cartelle tessuti, filati, colori, accessori</li><li>– Relazionarsi con fornitori, tecnici della confezione, modellisti e tecnici della produzione</li></ul>

## Programmare le attività di produzione

<b>2. PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b>	
<b><i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– schedulare le fasi di produzione necessarie per soddisfare l'ordine ed emettere il piano di produzione (work list)</li><li>– esplodere la distinta base</li><li>– valutare le esigenze di acquisto e lanciare l'RDA (richiesta d'acquisto) per l'approvvigionamento dei materiali mancanti o necessari</li><li>– monitorare il flusso dell'ordine in produzione, controllando l'avanzamento della produzione ed eventualmente sollecitando l'approvvigionamento dei materiali</li><li>– in caso di ritardi nella produzione, informare il commerciale degli slittamenti nella consegna</li></ul>
2.2 Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare lo stato dei macchinari e impianti</li><li>- analizzare i guasti</li><li>- programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>- programmare interventi di manutenzione a guasto (previsto o non previsto)</li></ul>

## Creare il cartamodello

### 3. CREARE IL CARTAMODELLO

**Partendo dalla progettazione creativa e dall'ordine con specifiche tecniche creare il cartamodello.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Interpretare il figurino	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leggere e tradurre l'input creativo dello stilista nelle diverse componenti</li> <li>– Analizzare il tessuto e gli accessori scelti in fase di progettazione</li> <li>– Adattare linee e tessuti del capo in relazione a fattori di resa, resistenza, estetica</li> <li>– Definire la vestibilità del capo</li> <li>– Definire il tipo di giro manica</li> <li>– Definire la scollatura</li> <li>– Definire la lunghezza</li> <li>– Definire i margini di cucitura</li> <li>– Definire il tipo di taglio</li> <li>– Definire il modello base</li> </ul>
3.2 Realizzare il cartamodello con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impostare il figurino tridimensionale mediante il software</li> <li>– Decidere la forma</li> <li>– Decidere il taglio</li> <li>– Disegnare le varie parti del cartamodello</li> <li>– Stampare il cartamodello</li> </ul>
3.3 Realizzare il cartamodello con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disporre la carta da modello</li> <li>– Tracciare le matrici geometriche della forma del modello</li> <li>– Tracciare le matrici geometriche dei particolari da sviluppare</li> <li>– Decidere la forma</li> <li>– Decidere il taglio</li> <li>– Disegnare le sagome del modello e dei particolari</li> </ul>
3.4 Compilare la scheda tecnica di lavorazione del capo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tradurre le specifiche di lavorazione del capo in dati di programmazione per la riproduzione in serie</li> <li>– Definire i tempi e metodi di lavorazione per la riproduzione in serie del capo</li> <li>– Elaborare la scheda tecnica</li> </ul>

## Sviluppare le taglie

### 4. SVILUPPARE LE TAGLIE

***In base alle lavorazioni previste (definite dalle specifiche tecniche e dal cartamodello), sviluppare le sagome del modello.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Definire le taglie	<ul style="list-style-type: none"><li>– Individuare i dati della taglia base</li><li>– Definire le altre taglie da sviluppare</li><li>– Calcolare i dati delle taglie superiori</li><li>– Calcolare i dati delle taglie inferiori</li></ul>
4.2 Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>– Impostare i dati nel software</li><li>– Creare il modello digitalizzato</li><li>– Modificare il modello</li><li>– Codificare il modello</li><li>– Archiviare il modello</li><li>– Plotterizzare le sagome del modello</li></ul>
4.3 Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare il cartamodello sul tavolo da lavoro</li><li>– Segnare i punti di sviluppo nelle varie parti del modello</li><li>– Tracciare le sagome delle taglie superiori e inferiori</li><li>– Codificare il modello sviluppato</li></ul>

## Eeguire il grafico di piazzamento

### 5. ESEGUIRE IL GRAFICO DI PIAZZAMENTO

**Partendo dalle sagome del modello, eseguire il grafico di piazzamento.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Calcolare il consumo di materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verificare se la materia prima ha un verso da seguire</li><li>– Calcolare il consumo di materia prima</li><li>– Razionalizzare il consumo di materia prima</li></ul>
5.2 Realizzare il grafico di piazzamento in maniera informatizzata	<ul style="list-style-type: none"><li>– Controllare la codifica del modello</li><li>– Richiamare il codice dello sviluppo</li><li>– Visualizzare lo sviluppo</li><li>– Imputare l'altezza e la lunghezza del tessuto</li><li>– Realizzare il piazzamento a video dei vari pezzi</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Stampare il grafico di piazzamento</li></ul>
5.3 Realizzare il grafico di piazzamento con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare il grafico di sviluppo delle taglie sul tessuto</li><li>– Ottimizzare il piazzato in considerazione all'altezza e alla lunghezza del tessuto</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Realizzare il grafico di piazzamento</li></ul>

## Effettuare le operazioni di taglio

### 6. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI TAGLIO

**Partendo dal grafico di piazzamento, eseguire il taglio delle materie prime.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare la stesura della materia prima (stoffa, pelle e affini)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stendere il tessuto</li><li>– Controllare la materia prima</li><li>– Formare il materasso attraverso tecniche di faldatura manuali o meccaniche</li><li>– Appoggiare il grafico di piazzamento</li></ul>
6.2 Effettuare il taglio con tecniche manuali (forbici, taglierina, cesoie elettriche)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Tagliare manualmente seguendo le sagome</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li><li>– Separare le sagome per tipologia e taglia disponendole in appositi carrelli</li><li>– Trasportare i carrelli al reparto confezione</li></ul>
6.3 Effettuare il taglio con tecniche industriali (presse, raggio laser, ad acqua, ultrasuoni, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Impostare il macchinario per il taglio</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li><li>– Separare le sagome per tipologia e taglia disponendole in appositi carrelli</li><li>– Trasportare i carrelli al reparto confezione</li></ul>

## Confezionare gli indumenti

### 7. CONFEZIONARE GLI INDUMENTI

**Partendo dai semilavorati, scegliere ed eseguire le varie fasi di confezione del prodotto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Preparare i pezzi per la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Leggere la scheda tecnica del capo</li><li>– Termoadesivare le varie parti dei capispalla</li><li>– Posizionare i semilavorati</li><li>– Imbastire</li></ul>
7.2 Eseguire la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Caricare le spoline</li><li>– Infilare gli aghi</li><li>– Programmare la lunghezza del punto</li><li>– Confezionare con macchina lineare o tagliaecuci</li><li>– Cucire con 2 o 3 aghi</li><li>– Applicare le cerniere</li><li>– Eseguire gli occhielli</li><li>– Orlare</li></ul>
6.3 Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attaccare i bottoni</li><li>– Attaccare gli automatici</li><li>– Applicare le etichette</li><li>– Decorare il capo con cuciture a mano</li><li>– Eseguire applicazioni (tessuti, perline, paillettes, accessori e pizzi)</li><li>– Programmare la macchina ricamatrice</li><li>– Eseguire il ricamo</li></ul>

## **Stirare i capi confezionati**

### **8. STIRARE I CAPI CONFEZIONATI**

**Partendo dal prodotto confezionato, effettuare la stiratura.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>– Disporre il capo sul supporto idoneo al tipo di stiratura prevista</li><li>– Eseguire la stiratura finale con ferri a vapore</li><li>– Eseguire la stiratura finale con macchine stiratrici (presse stiro, grucce, manichini, mangani, ecc.)</li><li>– Rifinire il prodotto</li><li>– Applicare il cartellino</li><li>– Abbigliare e imbustare il capo finito</li></ul>

## **Controllare la conformità del prodotto**

### **9. CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO**

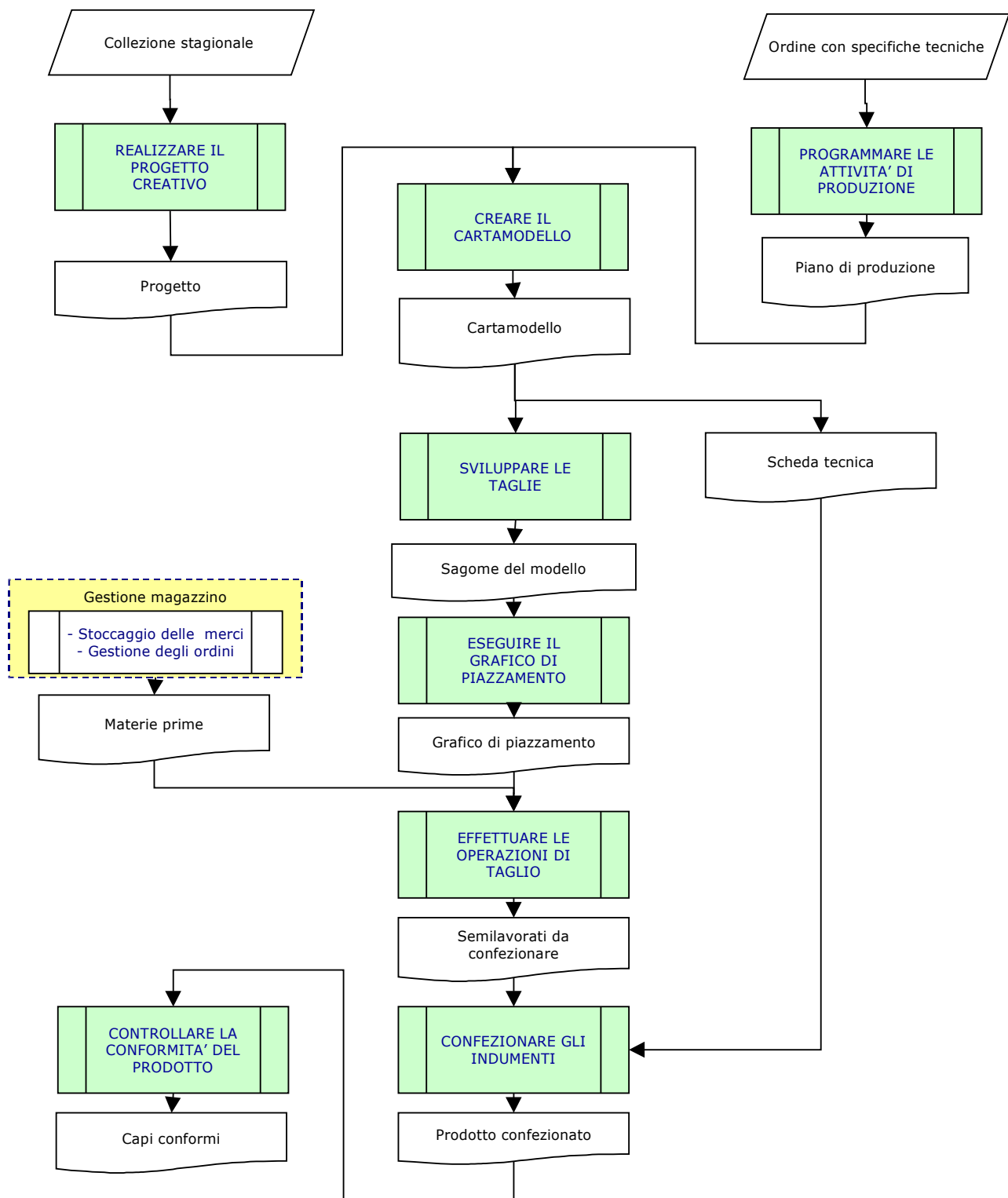
**Eseguire il controllo della qualità degli articoli prodotti, individuando e trattando secondo procedura i capi non conformi.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
9.1 Eseguire il controllo di qualità	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rilevare i parametri qualitativi e dimensionali come da specifiche di qualità</li><li>– Effettuare le prove di rispondenza dei capi prodotti agli standard qualitativi</li><li>– Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li></ul>

### ***DB-18.10.0 Confezione di vestiario in pelle***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da sette prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)
2. Programmare le attività di produzione
3. Creare il cartamodello
4. Sviluppare le taglie
5. Eseguire il grafico di piazzamento
6. Effettuare le operazioni di taglio
7. Confezionare gli indumenti
8. Controllare la conformità del prodotto



## **Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)**

### **1. REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)**

***Partendo dal Campionario e dalla Collezione stagionale, preparare il progetto.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Ricercare idee creative per lo sviluppo della collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Esaminare le informazioni sulle tendenze moda</li><li>– Indagare il sistema di offerta dei principali competitor</li><li>– Elaborare l'idea progettuale di nuovi capi d'abbigliamento ed accessori</li><li>– Definire adattamenti e migliorie di capi esistenti</li></ul>
1.2 Rappresentare graficamente la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Creare e disegnare i figurini</li><li>– Costruire i disegni in piano e le varianti</li><li>– Documentare le qualità tecniche e morfologiche del prodotto</li></ul>
1.3 Impostare la collezione moda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elaborare i capi in relazione allo stile e alle tendenze moda</li><li>– Coordinare gli abbinamenti di tessuti, colori ed accessori</li><li>– Creare le cartelle tessuti, filati, colori, accessori</li><li>– Relazionarsi con fornitori, tecnici della confezione, modellisti e tecnici della produzione</li></ul>

## **Programmare le attività di produzione**

<b>2. PROGRAMMARE LE ATTIVITA' DI PRODUZIONE</b>	
<b><i>Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi di manutenzione.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– schedulare le fasi di produzione necessarie per soddisfare l'ordine ed emettere il piano di produzione (work list)</li><li>– esplodere la distinta base</li><li>– valutare le esigenze di acquisto e lanciare l'RDA (richiesta d'acquisto) per l'approvvigionamento dei materiali mancanti o necessari</li><li>– monitorare il flusso dell'ordine in produzione, controllando l'avanzamento della produzione ed eventualmente sollecitando l'approvvigionamento dei materiali</li><li>– in caso di ritardi nella produzione, informare il commerciale degli slittamenti nella consegna</li></ul>
2.2 Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- analizzare lo stato dei macchinari e impianti</li><li>- analizzare i guasti</li><li>- programmare interventi di manutenzione preventiva</li><li>- programmare interventi di manutenzione a guasto (previsto o non previsto)</li></ul>

## Creare il cartamodello

<b>3. CREARE IL CARTAMODELLO</b>  <b>Partendo dalla progettazione creativa e dall'ordine con specifiche tecniche creare il cartamodello.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Interpretare il figurino	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leggere e tradurre l'input creativo dello stilista nelle diverse componenti</li> <li>– Analizzare il tessuto e gli accessori scelti in fase di progettazione</li> <li>– Adattare linee e tessuti del capo in relazione a fattori di resa, resistenza, estetica</li> <li>– Definire la vestibilità del capo</li> <li>– Definire il tipo di giro manica</li> <li>– Definire la scollatura</li> <li>– Definire la lunghezza</li> <li>– Definire i margini di cucitura</li> <li>– Definire il tipo di taglio</li> <li>– Definire il modello base</li> </ul>
3.2 Realizzare il cartamodello con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impostare il figurino tridimensionale mediante il software</li> <li>– Decidere la forma</li> <li>– Decidere il taglio</li> <li>– Disegnare le varie parti del cartamodello</li> <li>– Stampare il cartamodello</li> </ul>
3.3 Realizzare il cartamodello con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disporre la carta da modello</li> <li>– Tracciare le matrici geometriche della forma del modello</li> <li>– Tracciare le matrici geometriche dei particolari da sviluppare</li> <li>– Decidere la forma</li> <li>– Decidere il taglio</li> <li>– Disegnare le sagome del modello e dei particolari</li> </ul>
3.4 Compilare la scheda tecnica di lavorazione del capo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tradurre le specifiche di lavorazione del capo in dati di programmazione per la riproduzione in serie</li> <li>– Definire i tempi e metodi di lavorazione per la riproduzione in serie del capo</li> <li>– Elaborare la scheda tecnica</li> </ul>

## Sviluppare le taglie

<b>4. SVILUPPARE LE TAGLIE</b>  <b>In base alle lavorazioni previste (definite dalle specifiche tecniche e dal cartamodello), sviluppare le sagome del modello.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Definire le taglie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuare i dati della taglia base</li> <li>– Definire le altre taglie da sviluppare</li> <li>– Calcolare i dati delle taglie superiori</li> <li>– Calcolare i dati delle taglie inferiori</li> </ul>
4.2 Realizzare lo sviluppo delle sagome del	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impostare i dati nel software</li> </ul>

modello con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Creare il modello digitalizzato</li> <li>– Modificare il modello</li> <li>– Codificare il modello</li> <li>– Archiviare il modello</li> <li>– Plotterizzare le sagome del modello</li> </ul>
4.3 Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Posizionare il cartamodello sul tavolo da lavoro</li> <li>– Segnare i punti di sviluppo nelle varie parti del modello</li> <li>– Tracciare le sagome delle taglie superiori e inferiori</li> <li>– Codificare il modello sviluppato</li> </ul>

## Eeguire il grafico di piazzamento

### 5. ESEGUIRE IL GRAFICO DI PIAZZAMENTO

**Partendo dalle sagome del modello, eseguire il grafico di piazzamento.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Calcolare il consumo di materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verificare se la materia prima ha un verso da seguire</li><li>– Calcolare il consumo di materia prima</li><li>– Razionalizzare il consumo di materia prima</li></ul>
5.2 Realizzare il grafico di piazzamento in maniera informatizzata	<ul style="list-style-type: none"><li>– Controllare la codifica del modello</li><li>– Richiamare il codice dello sviluppo</li><li>– Visualizzare lo sviluppo</li><li>– Imputare l'altezza e la lunghezza del materiale utilizzato</li><li>– Realizzare il piazzamento a video dei vari pezzi</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Stampare il grafico di piazzamento</li></ul>
5.3 Realizzare il grafico di piazzamento con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare il grafico di sviluppo delle taglie sulla pelle</li><li>– Ottimizzare il piazzato in considerazione all'altezza e alla lunghezza del materiale utilizzato</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Realizzare il grafico di piazzamento</li></ul>

## Effettuare le operazioni di taglio

### 6. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI TAGLIO

**Partendo dal grafico di piazzamento, eseguire il taglio delle materie prime.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare la stesura della materia prima (stoffa, pelle e affini)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stendere il materiale utilizzato</li><li>– Controllare la materia prima</li><li>– Formare il materasso attraverso tecniche di faldatura manuali o meccaniche</li><li>– Appoggiare il grafico di piazzamento</li></ul>
6.2 Effettuare il taglio con tecniche manuali (forbici, taglierina, cesoie elettriche)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Tagliare manualmente seguendo le sagome</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li><li>– Separare le sagome per tipologia e taglia disponendole in appositi carrelli</li><li>– Trasportare i carrelli al reparto confezione</li></ul>
6.3 Effettuare il taglio con tecniche industriali (presse, raggio laser, ad acqua, ultrasuoni, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Impostare il macchinario per il taglio</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li><li>– Separare le sagome per tipologia e taglia disponendole in appositi carrelli</li><li>– Trasportare i carrelli al reparto confezione</li></ul>

## Confezionare gli indumenti

### 7. CONFEZIONARE GLI INDUMENTI

**Partendo dai semilavorati, scegliere ed eseguire le varie fasi di confezione del prodotto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Preparare i pezzi per la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Leggere la scheda tecnica del capo</li><li>– Termoadesivare le varie parti dei capispalla</li><li>– Posizionare i semilavorati</li><li>– Imbastire</li></ul>
7.2 Eseguire la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Caricare le spoline</li><li>– Infilare gli aghi</li><li>– Programmare la lunghezza del punto</li><li>– Confezionare con macchina lineare o tagliaecuci</li><li>– Cucire con 2 o 3 aghi</li><li>– Applicare le cerniere</li><li>– Eseguire gli occhielli</li><li>– Orlare</li><li>– Incollare</li></ul>
7.3 Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attaccare i bottoni</li><li>– Attaccare gli automatici</li><li>– Applicare le etichette</li><li>– Decorare il capo con cuciture a mano</li><li>– Eseguire applicazioni (tessuti, perline, paillettes, accessori e pizzi)</li><li>– Programmare la macchina ricamatrice</li><li>– Eseguire il ricamo</li></ul>

## Controllare la conformità del prodotto

### 8. CONTROLLARE LA CONFORMITA' DEL PRODOTTO

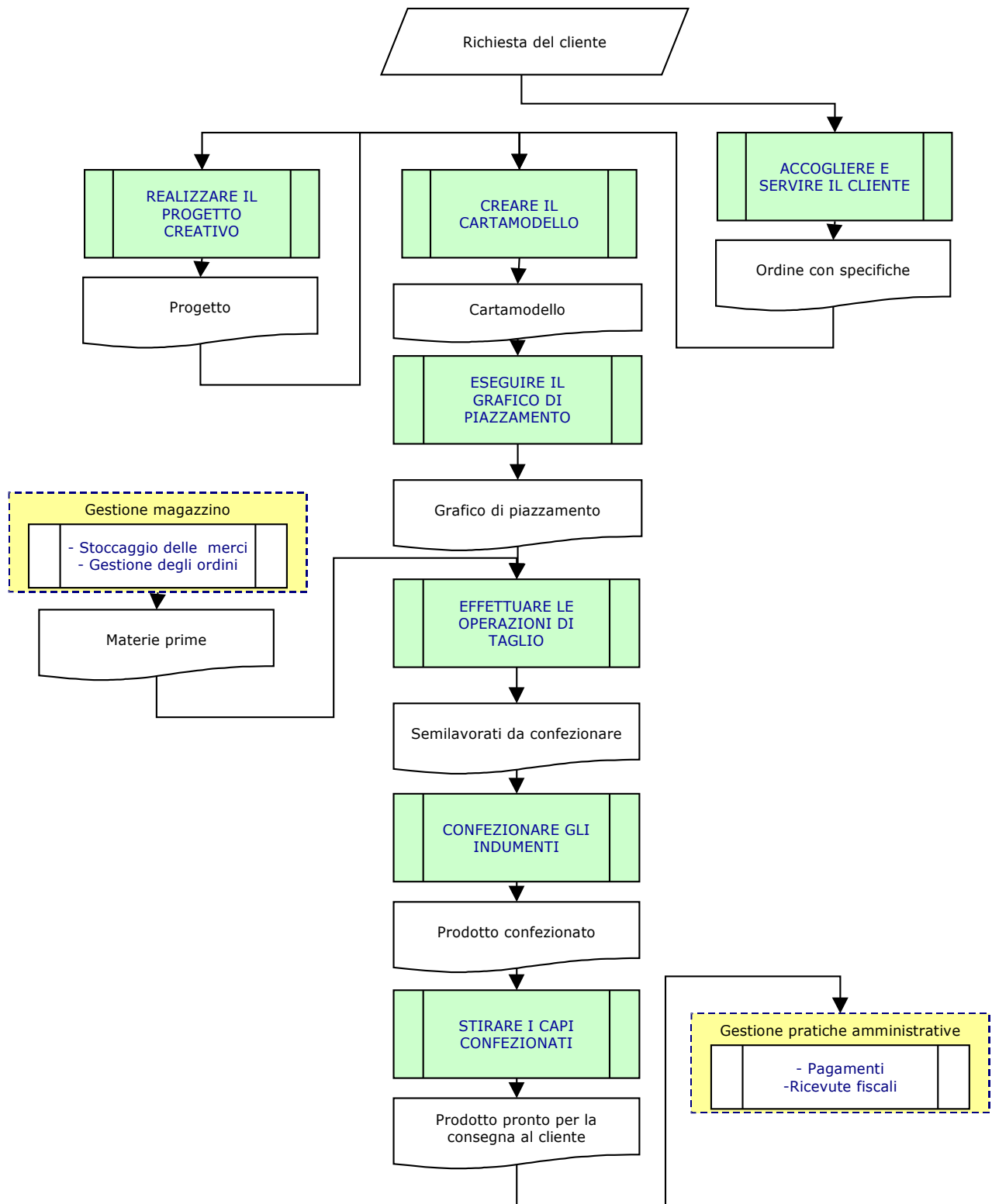
**Eseguire il controllo della qualità degli articoli prodotti, individuando e trattando secondo procedura i capi non conformi.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Eseguire il controllo di qualità	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rilevare i parametri qualitativi e dimensionali come da specifiche di qualità</li><li>– Effettuare le prove di rispondenza dei capi prodotti agli standard qualitativi</li><li>– Attivare le procedure previste per i casi di non conformità</li></ul>

### **DB-18.22.2 Confezione su misura di vestiario**

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Accogliere e servire il cliente
2. Realizzare il progetto creativo
3. Programmare l'attività
4. Creare il cartamodello
5. Eseguire il grafico di piazzamento
6. Effettuare le operazioni di taglio
7. Confezionare gli indumenti
8. Stirare i capi confezionati



## Accogliere e servire il cliente

### 1. ACCOGLIERE E SERVIRE IL CLIENTE

**Accogliere il cliente e identificare e concordare con lui il tipo di modello da realizzare e i tempi di realizzazione del servizio, programmando l'attività interna e consegnando il capo finito al cliente.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Accogliere il cliente e definire il modello	<ul style="list-style-type: none"><li>– rilevare il bisogno, richieste ed aspettative del cliente</li><li>– analizzare il tessuto e il modello proposto dal cliente</li><li>– verificare la fattibilità del capo</li><li>– suggerire eventuali adattamenti nel modello e nel tessuto, sulla base delle caratteristiche fisiche e delle aspettative del cliente e anche in relazione alle tendenze moda</li><li>– concordare con il cliente gli accessori da applicare</li><li>– informare il cliente sui tempi di attesa per la realizzazione del servizio</li><li>– ricapitolare al cliente le informazioni sul servizio atteso</li></ul>
1.2 Rilevare le specifiche e definire l'ordine	<ul style="list-style-type: none"><li>– prendere le misure dirette</li><li>– redigere la scheda cliente riportandone il nome, il numero telefonico, le misure rilevate e il tipo di modello da realizzare</li></ul>
1.3 Consegnare il capo finito al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>– monitorare il rispetto dei tempi previsti e gestire con il cliente (e/o fornitori) eventuali ritardi/anomalie</li><li>– verificare la soddisfazione del cliente</li><li>– gestire osservazioni, obiezioni, critiche e reclami</li></ul>

**Realizzare il progetto creativo (Progettazione creativa)**

**2. REALIZZARE IL PROGETTO CREATIVO (PROGETTAZIONE CREATIVA)**

**Partendo dalla richiesta del cliente e dalle Collezioni stagionali, preparare il progetto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Ricercare idee creative per lo sviluppo del capo da realizzare	<ul style="list-style-type: none"><li>– Esaminare le informazioni sulle tendenze moda</li><li>– Elaborare l'idea progettuale del capo d'abbigliamento</li><li>– Disegnare il modello/figurino da realizzare</li></ul>

## Programmare l'attività

### 3. PROGRAMMARE L'ATTIVITA'

***Sulla base degli ordini (quantità e tempi di consegna) e dell'organizzazione interna, programmare l'attività lavorativa.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Organizzare il lavoro sulla base delle commesse ricevute	<ul style="list-style-type: none"><li>- prevedere la quantità e tipologia di lavoro nell'intervallo di tempo per il quale si effettua la programmazione</li><li>- valutare le esigenze di acquisto di materie prime</li><li>- pianificare l'attività</li><li>- organizzare il lavoro del personale</li></ul>

## Creare il cartamodello

<b>4. CREARE IL CARTAMODELLO</b>	
<b><i>Partendo dalla richiesta del cliente, preparare il cartamodello.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Realizzare il cartamodello con tecniche informatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>– Impostare il figurino tridimensionale mediante il software</li><li>– Decidere la forma</li><li>– Decidere il taglio</li><li>– Disegnare le varie parti del cartamodello</li><li>– Stampare il cartamodello</li></ul>
4.2 Realizzare il cartamodello con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Disporre la carta da modello</li><li>– Tracciare le matrici geometriche della forma del modello</li><li>– Tracciare le matrici geometriche dei particolari da sviluppare</li><li>– Decidere la forma</li><li>– Decidere il taglio</li><li>– Disegnare le sagome del modello e dei particolari</li></ul>

## Eeguire il grafico di piazzamento

### 5. ESEGUIRE IL GRAFICO DI PIAZZAMENTO

**Partendo dalle sagome del modello, eseguire il grafico di piazzamento.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Calcolare il consumo di materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verificare se il tessuto ha un verso da seguire</li><li>– Calcolare il consumo di materia prima</li><li>– Razionalizzare il consumo di materia prima</li></ul>
5.2 Realizzare il grafico di piazzamento in maniera informatizzata	<ul style="list-style-type: none"><li>– Controllare la codifica del modello</li><li>– Richiamare il codice dello sviluppo</li><li>– Visualizzare lo sviluppo</li><li>– Imputare l'altezza e la lunghezza del tessuto</li><li>– Realizzare il piazzamento a video dei vari pezzi</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Stampare il grafico di piazzamento</li></ul>
5.3 Realizzare il grafico di piazzamento con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare il grafico di sviluppo delle taglie sul tessuto</li><li>– Ottimizzare il piazzato in considerazione all'altezza e alla lunghezza del tessuto</li><li>– Verificare il consumo di materia prima</li><li>– Introdurre eventuali modifiche di sviluppo</li><li>– Realizzare il grafico di piazzamento</li></ul>

### **Effettuare le operazioni di taglio**

#### **6. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI TAGLIO**

**Partendo dal grafico di piazzamento, eseguire il taglio delle materie prime.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
6.1 Effettuare la stesura e il taglio del capo su misura con tecniche manuali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stendere il tessuto</li><li>– Controllare la materia prima per individuare eventuali imperfezioni</li><li>– Appoggiare il grafico di piazzamento</li><li>– Eseguire i punti lenti</li><li>– Tagliare manualmente seguendo le sagome</li><li>– Prelevare le sagome tagliate</li></ul>

## Confezionare gli indumenti

### 7. CONFEZIONARE GLI INDUMENTI

**Partendo dai semilavorati, scegliere ed eseguire le varie fasi di confezione del prodotto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
7.1 Preparare i pezzi per la confezione parziale del capo su misura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Adesivare le varie parti dei capispalla</li><li>– Posizionare i semilavorati</li><li>– Imbastire</li></ul>
7.2 Eseguire la confezione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Caricare le spoline</li><li>– Infilare gli aghi</li><li>– Programmare la lunghezza del punto</li><li>– Confezionare con macchina lineare o tagliaecuci</li><li>– Cucire con 2 o 3 aghi</li><li>– Applicare le cerniere</li><li>– Eseguire gli occhielli</li><li>– Orlare</li><li>– Incollare</li></ul>
7.3 Eseguire le prove intermedie del capo su misura in fase di confezionamento	<ul style="list-style-type: none"><li>– Accogliere il cliente</li><li>– Mostrare al cliente il modello in prova</li><li>– Provare al cliente il capo</li><li>– Correggere i difetti</li></ul>
7.4 Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>– Attaccare i bottoni</li><li>– Attaccare gli automatici</li><li>– Applicare le etichette</li><li>– Decorare il capo con cuciture a mano</li><li>– Eseguire applicazioni (tessuti, perline, paillettes, accessori e pizzi)</li><li>– Programmare la macchina ricamatrice</li><li>– Eseguire il ricamo</li></ul>

## ***Stirare i capi confezionati***

### **8. STIRARE I CAPI CONFEZIONATI**

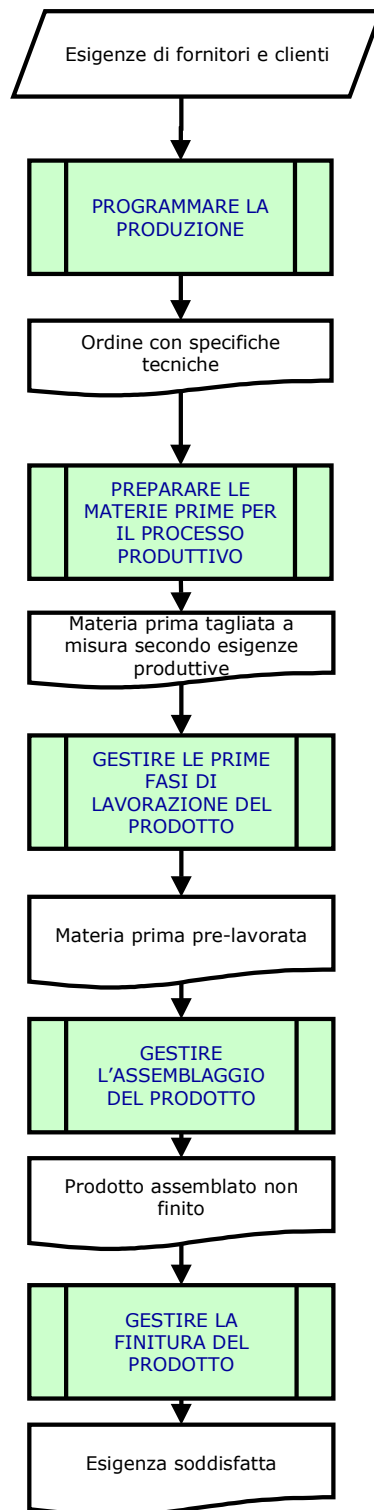
***Partendo dal prodotto confezionato, effettuare la stiratura.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
8.1 Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	<ul style="list-style-type: none"><li>– Disporre il capo sul supporto idoneo al tipo di stiratura prevista</li><li>– Eseguire la stiratura finale con ferri a vapore</li><li>– Eseguire la stiratura finale con macchine stiratrici (presse stiro, grucce, manichini, mangani, ecc.)</li><li>– Rifinire il prodotto</li><li>– Applicare il cartellino</li><li>– Abbigliare e imbustare il capo finito</li></ul>

### **DB-19.1    *Preparazione e concia del cuoio, fabbricazione di semilavorati in pelle***

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

1. Programmare le attività di produzione
2. Gestire la preparazione delle materie prime per le successive lavorazioni
3. Gestire le prime lavorazioni
4. Gestire il processo di assemblaggio
5. Gestire il processo di finitura del prodotto



## **Programmare le attività di produzione**

### **1. PROGRAMMARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE**

***Sulla base dei fabbisogni dei clienti interni ed esterni, programmare la produzione prevedendo i necessari interventi che possono cambiare il ciclo produttivo ed emettere l'ordine di produzione.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Programmare la produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>– Programmare la produzione in funzione dei fabbisogni clienti siano essi interni o esterni e delle caratteristiche della materia prima utilizzata.</li><li>– Emettere ordine di produzione</li></ul>

## **Gestire la preparazione delle materie prime per le successive lavorazioni**

### **2. GESTIRE LA PREPARAZIONE DELLE MATERIE PRIME PER LE SUCCESSIVE LAVORAZIONI**

***Preparare la materia prima per le successive fasi di produzione in funzione dell'ordine di produzione.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Utilizzare gli stampi e gli utensili per il taglio della materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Selezionare lo stampo più idoneo per il taglio della materia prima</li><li>– Selezionare gli utensili di taglio più idonei per la materia prima da processare</li><li>– Tagliare la materia prima in maniera efficiente minimizzando gli scarti</li><li>– Seguire le norme di sicurezza</li></ul>

## Gestire le prime lavorazioni

### 3. GESTIRE LE PRIME LAVORAZIONI

**In funzione dell'ordine di produzione prima di procedere all'assemblaggio del prodotto, la materia prima tagliata a misura deve essere prelavorata.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Eseguire la scarnitura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare la macchina scarnitrice</li><li>– Eseguire le regolazioni sulla scarnitrice in funzione del tipo di prodotto</li></ul>
3.2 Eseguire le giunzioni sulla materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare il biadesivo per eseguire la giunzione di più parti della materia prima tagliata in funzione del tipo di prodotto ordinato</li><li>– Utilizzare le colle a caldo e a freddo per eseguire la giunzione di più parti della materia prima tagliata in funzione del tipo di prodotto ordinato</li></ul>
3.3 Eseguire la cucitura sulla materia prima	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare le macchine da cucire per cucire più parti della materia prima tagliata in funzione del tipo di prodotto ordinato</li><li>– Scegliere il filo da cucire e gli aghi più adatti alla cucitura in funzione del prodotto e dell'ordine</li><li>– Eseguire la bruciatura finale del filo per fissare la cucitura in maniera definitiva</li></ul>

## Gestire il processo di assemblaggio

### 4. GESTIRE IL PROCESSO DI ASSEMBLAGGIO

**In funzione dell'ordine di produzione assemblare la materia prima già prelavorata.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Preparare l'oggetto da rivestire (sia esso un mobile intero, un'anta, un tavolo, una sedia o altro)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posizionare il supporto nell'area predisposta all'incollatura.</li><li>– Utilizzare la pistola a spruzzo per la distribuzione uniforme delle colle</li><li>– Applicare eventuali imbottiture previste</li></ul>
4.2 Incollare il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire	<ul style="list-style-type: none"><li>– Assicurare che la pelle o il cuoio sia ben aderenti all'oggetto</li><li>– Fare aderire i bordi del cuoio o della pelle all'oggetto</li></ul>
4.3 Cucire il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare le macchine da cucire per la cucitura del cuoio o della pelle sull'oggetto da rivestire</li><li>– Scegliere il filo da cucire e gli aghi più adatti alla cucitura in funzione del prodotto e dell'ordine</li><li>– Eseguire la bruciatura finale del filo per fissare la cucitura in maniera definitiva</li></ul>

## Gestire il processo di finitura del prodotto

<b>5. GESTIRE IL PROCESSO DI FINITURA DEL PRODOTTO</b>	
<b>Eeguire le finiture del prodotto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Pressare i bordi dell'oggetto rivestito per la preparazione alla rifilatura	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare le apposite pinze per pressare i bordi manualmente</li><li>– Utilizzare le presse e le trince meccaniche per pressare i bordi</li><li>– Regolare le presse e le trince meccaniche in funzione del tipo di prodotto</li></ul>
5.2 Eseguire la rifilatura sul prodotto	<ul style="list-style-type: none"><li>– Utilizzare la rifilatrice</li><li>– Regolare la rifilatrice in funzione del tipo di rifilatura</li><li>– Eseguire manualmente la rifilatura a mezzo di taglierini, coltelli, forbici</li></ul>
5.3 Applicare vernici di finitura sui bordi	<ul style="list-style-type: none"><li>– Scegliere la vernice adatta al prodotto finale</li><li>– Utilizzare spugne e piccoli pennelli per la finitura dei bordi</li></ul>

## Mappatura prestazioni / figure professionali

Come anticipato nella premessa "Linee guida alla lettura del documento" relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

Sono state individuati i contesti riferiti ai processi:

- DB-17       INDUSTRIE TESSILI:
  - **DB-17.1/2/3**               **PREPARAZIONE E FILATURA DI FIBRE TESSILI/ TESSITURA/ FINISSAGGIO DEI TESSILI**
  - **DB-17.7**               **FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI MAGLIERIA**
- DB-18       CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO:
  - **DB-18.10.0**               **CONFEZIONE DI VESTIARIO IN PELLE**
  - **DB-18.21.0**               **CONFEZIONE DI INDUMENTI DA LAVORO/ DI ABBIGLIAMENTO ESTERNO/ DI BIANCHERIA INTIMA, CORSETTERIA/ DI ABBIGLIAMENTO O INDUMENTI PARTICOLARI**
  - **DB-18.22.2**               **CONFEZIONE SU MISURA DI VESTIARIO**
- DB-19       PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUIOIO; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DA VIAGGIO, BORSE, MAROCCHINERIA, SELLERIA E CALZATURE:
  - **DB-19.1**               **PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUIOIO, FABBRICAZIONE DI SEMILAVORATI IN PELLE**

## 4.1 INDUSTRIE TESSILI

D B	D B	1 7 . 1 / 2 / 3	Profili tipo	Contesto						
				Tessitori e	Maglieri sta	Addetto al confezio nament o in stoffa, pelle e affini	Colorito re	Disegna tore/pro gettista	Operato re su macchin e tessili con sist. CAD	Addetto ai telai meccani ci per tessitura e maglieri a
			Prestazioni componenti							
<b>Programmare le attività di produzione</b>										
X	X		Programmare la produzione						X	
X	X		Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari							X
<b>Eseguire la filatura</b>										
X			Eseguire la cardatura	X						X
X			Eseguire la pettinatura nei filati di alta qualità	X						X
X			Eseguire la torcitura	X						X
X			Eseguire la testurizzazione	X						X
X			Eseguire la filatura	X						X
X			Svolgere i processi di post-filatura	X						X
<b>Eseguire le fasi di tessitura</b>										
X	X		Approntare le macchine per la tessitura	X	X					X
	X		Attrezzare le componenti delle macchine per tessere e dei tali	X	X					X
	X		Approntare i filati nella fase di pretessitura	X	X					X
X	X		Caricare i materiali e regolare i telai	X	X					X
X			Realizzare la tessitura dei tessuti	X	X					X
X			Realizzare la tessitura dell'articolo di maglieria	X	X					X
<b>Eseguire il finissaggio</b>										
X			Preparare il materiale per il finissaggio				X			
X			Preparare i coloranti				X			
X			Realizzare la tintura delle fibre				X			
X			Applicare tecniche di finissaggio a secco				X			
X			Applicare tecniche di finissaggio a umido e a vapore				X			
<b>Controllare la conformità del prodotto</b>										
X	X		Eseguire il controllo di qualità	X	X	X	X	X	X	X
<b>Realizzare il progetto creativo (progettazione creativa)</b>										
	X		Ricericare le idee creative per lo sviluppo della collezione moda					X		
	X		Rappresentare graficamente la collezione moda					X		
	X		Impostare la collezione moda					X		
<b>Confezionare il capo maglieria</b>										
	X		Effettuare le operazioni di taglio del telo maglia			X				
	X		Eseguire la confezione			X				
	X		Eseguire rifiniture, ricami a macchina decorazioni			X				
<b>Stirare i capi confezionati</b>										
	X		Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche			X				

## 4.2 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO

				Contesto							
				Piccole realtà produttive		Medie e grandi realtà produttive					
DB 18.2 1.0/1 DB 18.2 3.0 DB 18.2 4.2	D B 1 8. 1 0. 0	D B 1 8. 2 2.	Profili tipo	Addetto al confezionamento in stoffa, pelle o affini	Sarto	Disegnatore/progettista	Modellista di confezione	Addetto al confezionamento in stoffa, pelle e affini	Operatore al taglio manuale e/o computerizzato	Stiratore, addetto all'imbu-stamento	Addetto alla programmazione della produzione
Prestazioni componenti											
Realizzare il progetto creativo (progettazione creativa)											
X	X		Ricercare le idee creative per lo sviluppo della collezione moda			X					
X	X		Rappresentare graficamente la collezione moda			X					
X	X		Impostare la collezione moda			X					
		X	Ricercare idee creative per lo sviluppo del capo da realizzare		X						
Programmare le attività di produzione											
X	X		Programmare la produzione								X
X	X		Programmare la manutenzione degli impianti e macchinari								X
		X	Organizzare il lavoro sulla base delle commesse ricevute		X						
Creare il cartamodello											
X	X		Interpretare il figurino				X				
X	X	X	Realizzare io cartamodello con tecniche informatiche		X		X				
X	X	X	Realizzare il cartamodello con tecniche manuali		X		X				
X	X		Compilare la scheda tecnica di lavorazione del capo				X				
Sviluppare le taglie											
X	X		Definire le taglie				X				
X	X		Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche informatiche				X				
X	X		Realizzare lo sviluppo delle sagome del modello con tecniche manuali				X				
Eseguire il grafico di piazzamento											
X	X	X	Calcolare il consumo di materia prima	X	X		X				
X	X	X	Realizzare il grafico di piazzamento in maniera informatizzata	X	X		X				
X	X	X	Realizzare il grafico di piazzamento con tecniche manuali	X	X		X				
Effettuare le operazioni di taglio											
X	X		Effettuare la stesura della materia prima (stoffa, pelle e affini)	X					X		
X	X		Effettuare il taglio con tecniche manuali (forbici taglierina, cesoie elettriche)	X					X		
X	X		Effettuare il taglio con tecniche industriali (presse, raggio laser, ad acqua, ultrasuoni, ecc)						X		
		X	Effettuare la stesura e il taglio del capo su misura con tecniche manuali	X	X				X		
Confezionare gli indumenti											
X	X		Preparare i pezzi per la confezione	X				X			
		X	Preparare i pezzi per la confezione parziale del capo su misura	X	X			X			
X	X	X	Eseguire la confezione	X	X			X			
X	X	X	Eseguire rifiniture, ricami a macchina e decorazioni	X	X			X			
		X	Eseguire le prove intermedie del capo su misura in fase di confezionamento	X	X			X			
Striare i capi confezionati											
X		X	Stirare i capi con ferri a vapore o con stiratrici automatiche	X	X			X		X	
Controllare la conformità del prodotto											
X	X		Eseguire il controllo di qualità	X				X		X	
Accogliere e servire il cliente											
		X	Accogliere il cliente e definire il modello		X						
		X	Rilevare le specifiche e definire l'ordine		X						
		X	Consegnare il capo finito al cliente		X						

### 4.3 CONCERIE E SEMILAVORAZIONI DEL CUIOIO

		Contesto
D B  1 9 . 1	Profili tipo	Addetto alle lavorazioni cuoio e pelli
	Prestazioni componenti	
<b>Programmare le attività di produzione</b>		
	Programmare la produzione	X
<b>Gestire la preparazione delle materie prime per le successive lavorazioni</b>		
	Utilizzare gli stampi e gli utensili per il taglio della materia prima	X
<b>Gestire le prime lavorazioni</b>		
	Eseguire la scarnitura	X
	Eseguire le giunzioni sulla materia prima	X
	Eseguire la cucitura sulla materia prima	X
<b>Gestire il processo di assemblaggio</b>		
	Preparare l'oggetto da rivestire (sia esso un mobile intero, un'anta, un tavolo, una sedia o altro)	X
	Incollare il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire	X
	Cucire il cuoio o la pelle sull'oggetto da rivestire	X
<b>Gestire il processo di finitura del prodotto</b>		
	Ove previsto dal ciclo produttivo pressare i bordi dell'oggetto rivestito per la preparazione alla rifilatura	X



# **APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE REPERTORIO DEI PROFILI FORMATIVI E DEGLI STANDARD REGIONALI**

**COMPARTO**  
***Trasporti logistica***

Approvato con DGR n. 2023 del 31/07/2006 e aggiornato con DGR n. 2208  
del 27/09/2007 e DGR n. 1031 del 07/05/2009

<b>Linee guida alla lettura del documento</b>	<b>4</b>
<b>1. Mappa Profili formativi</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Descrizione dei Profili Formativi</b>	<b>6</b>
1.1.1. Addetto alla gestione del traffico marittimo, aereo, terrestre, combinato ed intermodale	7
1.1.2. Autista di mezzi di trasporto	8
1.1.3. Addetto alle macchine di movimentazione	9
1.1.4. Addetto al magazzino	10
1.1.5. Addetto al movimento, sorveglianza e gestione stazione e circolazione treni - capo stazione	11
1.1.6. Addetto alla circolazione dei treni – operatore specializzato	11
1.1.7. Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie – capo tecnico	12
1.1.8. Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie – operatore specializzato	12
1.1.9. Addetto conduzione mezzi di trasporto su rotaia - macchinista	13
1.1.10. Addetto alla dirigenza, sorveglianza e responsabilità del convoglio – Capo treno/ Capo servizi treno	13
1.1.11. Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – capo tecnico	14
1.1.12. Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – operatore specializzato	14
1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali	15
<b>2. Analisi del processo</b>	<b>17</b>
2.1. Schemi di flusso dei processi	17
2.1.1. Gestire servizi di spedizione e trasporto merci	17
2.1.2. Trasportare merci su strada	18
2.1.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci	19
2.1.4. Gestire magazzini per conto terzi	20
2.1.5. Gestire infrastrutture ferroviarie	21
2.1.6. Eseguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci	22
<b>3. Unità capitalizzabili – schede descrittive</b>	<b>23</b>
3.1. Gestire servizi di spedizione e trasporto merci	24
3.1.1. LO101 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e trasporto merci	25
3.1.2. LO102 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE	26
3.1.3. LO103 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto Extra UE	27
3.2. Trasportare merci su strada	28
3.2.1. LO201 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada	29
3.2.2. LO202 Predisporre la documentazione per il servizio di trasporto su strada	30
3.2.3. LO203 Caricare la merce	31
3.2.4. LO204 Eseguire il trasporto merci su strada	32
3.2.5. LO205 Gestire la flotta (mezzi su gomma)	33
3.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci	34
3.3.1. LO301 Progettare soluzioni di gestione intermodale	35
3.3.2. LO302 Pianificare l'accoglimento ed il trattamento delle merci in un centro intermodale	36
3.3.3. LO303 Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale	37
3.3.4. LO304 Movimentare la merce in un centro intermodale	38
3.4. Gestire magazzini per conto terzi	40
3.4.1. LO401 Predisporre offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino	41

3.4.2. LO402 Pianificare la gestione del magazzino	42
3.4.3. LO403 Gestire le merci in entrata nel magazzino	43
3.4.4. LO404 Movimentare e stoccare le merci nel magazzino	44
3.4.5. LO405 Gestire la merce in uscita dal magazzino	45
3.5. Gestire infrastrutture ferroviarie	47
3.5.1. LO501 Pianificare e assegnare le tracce orarie alle imprese ferroviarie	48
3.5.2. LO502 Organizzare e regolare il traffico su tratti di linea e nelle stazioni	49
3.5.3. LO503 Eseguire la manovra dei deviatori e segnali	50
3.5.4. LO504 Eseguire operazioni di piazzamento, trasferimento, ricovero e composizione dei treni	51
3.5.5. LO505 Eseguire la manutenzione delle infrastrutture ferroviarie	52
3.6. Eseguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci	54
3.6.1. LO601 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci e passeggeri su rotaia	55
3.6.2. LO602 Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte del mezzo di trazione	57
3.6.3. LO603 Condurre mezzi di trazione su rotaia	59
3.6.4. LO604 Gestire il servizio di accompagnamento del treno	61
3.6.5. LO605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile	63
4. Mappatura prestazioni/ figure professionali	65
4.1. Mappa processo – contesto – profili	65
4.0.1. Gestire servizi di spedizione e trasporto merci	66
4.0.2. Trasportare merci su strada	67
4.0.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci	68
4.0.4. Gestire magazzini per conto terzi	69
4.0.5. Gestire infrastrutture ferroviarie	70
4. Eseguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci	71

## ***Linee guida alla lettura del documento***

L'esposizione dei materiali relativi ai singoli comparti e Profili Formativi sono articolati in modo da facilitare la loro lettura da parte dei datori di lavoro, soprattutto in vista della compilazione dei Piani Formativi Individuali che, come è noto, vanno redatti utilizzando il formulario appositamente definito dalla Regione Friuli Venezia Giulia al momento dell'avvio del contratto e comunque non oltre 90 giorni dall'assunzione dell'apprendista.

In sintesi, il Piano Formativo Individuale contiene l'indicazione delle esperienze di apprendimento formalmente strutturato con cui il datore di lavoro intende sviluppare le competenze dell'apprendista per renderlo capace di svolgere in forma positiva ed efficace il proprio lavoro e, più in generale, per assicurare la "spendibilità" del proprio sapere professionale all'interno del mondo del lavoro.

In tale prospettiva, è opportuno nella presente premessa analizzare brevemente i criteri con cui sono strutturati i materiali relativi ai diversi comparti produttivi contenuti nel Repertorio Regionale.

### Capitolo 1. Mappa dei Profili Formativi

Il Regolamento dell'Apprendistato Professionalizzante della Regione Friuli Venezia Giulia definisce il Repertorio dei Profili Formativi che costituiscono il quadro di riferimento per la formulazione dei Piani Formativi Individuali dei singoli apprendisti.

Conviene ricordare che i Profili Formativi non si identificano con le posizioni di lavoro o le qualifiche di avviamento degli apprendisti, ma evidenziano i contenuti delle competenze formative che in forma standardizzata sono necessarie per compiere le diverse attività comprese nel processo produttivo di riferimento. Quindi, il Repertorio dei Profili Formativi non riporta un elenco di qualifiche di avviamento all'interno delle quali il datore di lavoro può trovare quella che gli interessa, ma un elenco di profili-tipo che fanno riferimento a processi (o sistemi di procedure, se si tratta di servizi) all'interno dei quali è possibile individuare le attività o prestazioni che l'apprendista svolge e che dovrebbe imparare a svolgere in forma competente.

A tale scopo, negli schemi contenuti nel paragrafo 1.1., adottando il modello Ateco, ogni Profilo Formativo viene articolato in prestazioni-chiave (corrispondenti ai segmenti di processo) a loro volta specificate nelle prestazioni-componenti.

Come si può notare, si tratta di una "mappatura" che aiuta il datore di lavoro ad individuare non solo il Profilo Formativo nel quale collocare l'apprendista, ma anche le prestazioni o mansioni che gli sono affidate e che possono costituire oggetto di formazione.

In tal modo si evidenzia quale collegamento si possa stabilire tra il Profilo Formativo e le attività svolte dall'apprendista nel concreto contesto di lavoro. Ciò costituisce un valido punto di partenza per la costruzione del piano formativo.

Per fornire ulteriori precisazioni, nel paragrafo 1.2. viene proposta una tabella contenente la corrispondenza tra i Profili Formativi esaminati e le principali Figure professionali presenti nel contesto territoriale.

### Capitolo 2. Analisi del processo

In questo capitolo si procede all'analisi più strutturata del processo produttivo nel quale si inseriscono i Profili Formativi.

Gli schemi proposti (desunti dal modello Ateco) evidenziano il flusso di produzione dei beni o servizi e indicano dove si collocano le prestazioni-chiave già indicate nel precedente capitolo, e quale significato specifico assumono nel quadro dell'organizzazione aziendale.

Perciò le prestazioni-chiave si configurano come la cornice operativa e prestazionale cui fare riferimento per individuare il "saper fare" necessario affinché il segmento di processo ad esse relativo venga svolto in forma positiva ed efficace.

### Capitolo 3. Scheda descrittiva delle Unità Capitalizzabili

A questo proposito conviene fare una precisazione.

Si è fin qui parlato di segmenti di processo cui corrispondono le prestazioni-chiave, intendendo con tale termine la capacità di svolgere le attività comprese nel segmento di processo di riferimento.

Ognuna di tali prestazioni-chiave può essere considerata come un "insieme" di sapere professionale che il soggetto può apprendere e/o sviluppare mediante la formazione formale o informale, e che costituisce un "elemento" (una *Unità*) che compone il suo iter di crescita professionale.

Il soggetto, qualora lo ritenga opportuno, può chiedere che gli venga accertato il possesso della capacità di svolgere le attività comprese in una prestazione-chiave e, quindi, può inserire tale documento nel proprio Libretto formativo, come *credito capitalizzato*.

Per questo motivo, si può dire che ad ogni segmento di processo o prestazione-chiave corrisponde una *Unità di competenze capitalizzabile*.

Nel capitolo 3 quindi vengono ripresi gli schemi delle prestazioni-chiave già riportati nel capitolo 1, e vengono descritti sotto forma di Unità Capitalizzabili, mediante la loro specificazione in termini di prestazioni-componenti (con la formula: *essere in grado di*) e prestazioni-elementari (con la formula: *deve sapere come*).

### Capitolo 4. Mappatura prestazioni/figure professionali

Allo scopo di delineare il quadro delle Unità Capitalizzabili in modo più aderente al contesto territoriale, in questo capitolo vengono proposti degli schemi nei quali le più comuni tipologie di aziende e di figure professionali presenti nel contesto territoriale sono poste in relazione con le prestazioni componenti individuate nel precedente capitolo.

Mediante questo approccio, il datore di lavoro è in grado di identificare con una certa precisione gli ambiti operativi nei quali l'apprendista è impegnato, all'atto di assunzione o in una prospettiva a breve termine, e quindi di evidenziare quelli in cui l'apprendista necessita di un apposito intervento formativo.

A tale scopo l'offerta formativa regionale ha programmato – facendo riferimento alle Unità Capitalizzabili - specifiche esperienze di apprendimento che costituiscono il *repertorio di Unità Formative* (non contenuto in questi materiali, ma in un apposito Allegato).

Scegliendo al suo interno le Unità Formative più corrispondenti al fabbisogno di formazione dell'apprendista, il datore di lavoro può completare la compilazione del Piano Formativo Individuale.

## **1.Mappa Profili formativi**

### **1.1.Descrizione dei Profili Formativi**

Il presente documento contiene la descrizione dei profili formativi del comparto TRASPORTI E LOGISTICA. In base all'analisi svolta sulla diffusione dei singoli profili professionali in Friuli Venezia Giulia e tenendo conto dei profili formativi previsti dai CCNL del comparto Trasporti e Logistica, sono stati individuati i seguenti profili formativi:

- Addetto alla gestione del traffico marittimo, aereo, terrestre, combinato ed intermodale
- Autista di mezzi di trasporto
- Addetto alle macchine di movimentazione
- Addetto al magazzino
- Addetto al movimento, sorveglianza e gestione stazione e circolazione treni - capo stazione
- Addetto alla circolazione dei treni – operatore specializzato
- Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie (capo tecnico e operatore specializzato)
- Addetto conduzione mezzi di trasporto su rotaia – macchinista
- Addetto alla dirigenza, sorveglianza e responsabilità del convoglio – Capo treno/ Capo servizi treno
- Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – capo tecnico
- Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – operatore specializzato

Per ciascun dei profili segue una scheda che riporta l'elenco delle competenze obiettivo alle quali corrisponderanno combinazioni di specifiche unità formative.

Nota: si segnala che in ciascun profilo le prestazioni chiave contrassegnate da un asterisco (\*) sono quelle "incomplete", nel senso che per lo specifico profilo sono state ritenute rilevanti solo alcune delle prestazioni componenti che costituiscono, nel loro insieme, l'Unità Capitalizzabile.

### 1.1.1. Addetto alla gestione del traffico marittimo, aereo, terrestre, combinato ed intermodale

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA GESTIONE DEL TRAFFICO MARITTIMO, AEREO, TERRESTRE, COMBINATO ED INTERMODALE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO101</b> <b>Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e trasporto merci</b>	1.1 Rilevare le esigenze di spedizione e trasporto merce del cliente 1.2 Pianificare la soluzione logistica di spedizione e trasporto 1.3 Scegliere la soluzione tecnico/economica di spedizione e trasporto 1.4 Predisporre offerta e contratto di spedizione e trasporto
<b>LO102</b> <b>Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE</b>	2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito UE 2.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci in ambito UE 2.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito UE
<b>LO103</b> <b>Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto Extra UE</b>	3.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito EXTRA UE 3.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci extra UE 3.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito EXTRA UE
<b>LO201</b> <b>Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada</b>	1.1 Rilevare le esigenze di trasporto su strada del cliente 1.2 Pianificare la soluzione di trasporto su strada 1.3 Predisporre offerta e contratto di trasporto su strada
<b>LO202</b> <b>Predisporre la documentazione per il servizio di trasporto merci su strada</b>	2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per il trasporto su strada 2.2 Predisporre la documentazione di corredo per il trasporto su strada
<b>LO205</b> <b>Gestire la flotta (mezzi su gomma)</b>	5.1 Pianificare e programmare l'impiego della flotta 5.2 Gestire manutenzione ed acquisto dei mezzi su gomma 5.3 Localizzare i mezzi su gomma
<b>LO301</b> <b>Progettare soluzioni di gestione intermodale</b>	1.1 Rilevare le esigenze di gestione intermodale del cliente 1.2 Pianificare soluzioni di gestione intermodale 1.3 Predisporre offerta e contratto di gestione intermodale
<b>LO302</b> <b>Pianificare l'accoglimento ed il trattamento delle merci in un centro intermodale</b>	2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale del centro intermodale 2.2 Pianificare il servizio di sub-fornitori su scala ripetuta o una tantum 2.3 Ottemperare agli adempimenti per la sicurezza di merci, addetti ed impianti in un centro intermodale
<b>LO303</b> <b>Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale (*)</b>	3.1 Verificare efficienza e disponibilità degli impianti dedicati all'accoglienza dei mezzi camionistici 3.2 Gestire e supervisionare le operazioni di scarico della merce 3.4 Organizzare l'accoglienza dei mezzi di trasporto destinati al rinoltro 3.5 Gestire il rinoltro della merce

### 1.1.2. Autista di mezzi di trasporto

<b>PROFILO FORMATIVO - AUTISTA DI MEZZI DI TRASPORTO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO203</b> <b>Caricare la merce</b>	3.1 Verificare la documentazione e lo stato della merce 3.2 Verificare il rispetto delle procedure di carico 3.3 Eseguire operazioni di carico con carrelli elevatori, commissionatori e transpallet 3.4 Eseguire operazioni di carico con sistemi per la gestione degli sfusi
<b>LO204</b> <b>Eseguire il trasporto merci su strada</b>	4.1 Assicurare la buona esecuzione del contratto di trasporto su strada 4.2 Condurre mezzi su gomma per trasporto merci 4.3 Rendere le merci secondo quanto previsto dal contratto di trasporto su strada

### 1.1.3. Addetto alle macchine di movimentazione

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLE MACCHINE DI MOVIMENTAZIONE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO303</b> <b>Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale(*)</b>	3.1 Verificare efficienza e disponibilità degli impianti dedicati all'accoglienza dei mezzi camionistici
	3.2 Gestire e supervisionare le operazioni di scarico della merce
	3.3 Stoccare e conservare a piazzale la merce
<b>LO304</b> <b>Movimentare la merce in un centro intermodale(*)</b>	4.2 Eseguire operazioni di scarico, movimentazione e carico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet
	4.3 Eseguire operazioni di movimentazione merce con reachstaker
	4.4 Eseguire operazioni di carico, scarico e sollevamento merce con gru
	4.5 Eseguire operazioni di scarico, carico e sollevamento merce con carro ponte
	4.6 Eseguire operazioni di scarico a fossa per il trattamento di materiali sfusi
<b>LO403</b> <b>Gestire le merci in entrata nel magazzino (*)</b>	3.1 Ricevere la merce e la documentazione di corredo
	3.3 Eseguire operazioni di scarico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet
	3.4 Eseguire operazioni di movimentazione merce con carro ponte
<b>LO404</b> <b>Movimentare e stoccare le merci nel magazzino (*)</b>	4.2 Movimentare e collocare la merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet
	4.3 Movimentare e collocare la merce manualmente
<b>LO405</b> <b>Gestire la merce in uscita dal magazzino (*)</b>	5.3 Eseguire le attività di picking
	5.4 Imballare e preparare la merce per la spedizione
	5.5 Eseguire operazioni di movimentazione e carico, merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet
	5.6 Eseguire operazioni di movimentazione e carico merce con carro ponte
	5.7 Verificare la documentazione e lo stato della merce da caricare

#### 1.1.4. Addetto al magazzino

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AL MAGAZZINO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>TR401 Predisporre offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino</b>	1.1 Rilevare le esigenze del cliente per un servizio di deposito/magazzinaggio 1.2 Predisporre l'offerta per un servizio di deposito/magazzinaggio 1.3 Redigere il contratto di appalto per un servizio di deposito/magazzinaggio
<b>LO402 Pianificare la gestione del magazzino</b>	2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale 2.2 Organizzare l'acquisizione dei dati con sistemi IT 2.3 Organizzare la sicurezza degli impianti, degli addetti e delle merci 2.4 Verificare l'efficienza degli impianti
<b>TR403 Gestire le merci in entrata nel magazzino (*)</b>	3.1 Ricevere la merce e la documentazione di corredo 3.2 Organizzare le operazioni di scarico garantendo la catena del freddo 3.3 Eseguire operazioni di scarico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet
<b>LO404 Movimentare e stoccare le merci nel magazzino</b>	4.1 Verificare l'efficienza delle celle frigorifere 4.2 Movimentare e collocare la merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet 4.3 Movimentare e collocare la merce manualmente 4.4 Conservare le merci garantendo la catena del freddo
<b>LO405 Gestire la merce in uscita dal magazzino (*)</b>	5.1 Predisporre la documentazione per la merce in uscita 5.2 Organizzare le operazioni di uscita della merce garantendo la catena del freddo 5.3 Eseguire le attività di picking 5.4 Imballare e preparare la merce per la spedizione 5.5 Eseguire operazioni di movimentazione e carico, merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet 5.7 Verificare la documentazione e lo stato della merce da caricare

**1.1.5. Addetto al movimento, sorveglianza e gestione stazione e circolazione treni - capo stazione**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO AL MOVIMENTO, SORVEGLIANZA E GESTIONE STAZIONE E CIRCOLAZIONE TRENI - CAPO STAZIONE</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO502 ORGANIZZARE E REGOLARE IL TRAFFICO SU TRATTI DI LINEA E NELLE STAZIONI</b>	2.1 Controllare e regolare la circolazione dei treni
	2.2 Supervisionare la movimentazione locomotive e veicoli

**1.1.6. Addetto alla circolazione dei treni – operatore specializzato**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA CIRCOLAZIONE DEI TRENI - OPERATORE SPECIALIZZATO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO503 ESEGUIRE LA MANOVRA DEI DEVIATOI E SEGNALI</b>	3.1 Verificare funzionamento regolare degli scambi
	3.2 Eseguire le manovre del deviatore (a mano o con apparato centrale)
	3.3. Eseguire le manovre dei segnali (a mano o con apparato centrale)
	3.4 Eseguire il presenziamento dei treni in transito
<b>LO504 ESEGUIRE OPERAZIONI DI PIAZZAMENTO, TRASFERIMENTO, RICOVERO E COMPOSIZIONE DEI TRENI</b>	4.1 Eseguire operazioni di controllo sui veicoli in transito sulla rete
	4.2 Eseguire operazioni di controllo propedeutiche alla manovra
	4.3 Eseguire operazioni di manovra (piazzamento, trasferimento, ricovero dei treni)
	4.4 Collegare e distaccare i rotabili
	4.5 Eseguire operazioni di rifornimento (combustibile, idrico) e riscaldamento elettrico ai treni

**1.1.7. Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie – capo tecnico**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE – CAPO TECNICO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO505 ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE</b>	5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria 5.2 Guidare e scortare mezzi d'opera adibiti alla manutenzione dell'infrastruttura 5.3 Manovrare e condurre attrezzature e apparecchi di sollevamento e trazione per la manutenzione della linea di trazione elettrica 5.4 Eseguire pulizia, lubrificazione e piccola manutenzione e riparazione degli scambi, delle luci e altri meccanismi 5.5 Eseguire la manutenzione e degli impianti di segnalamento e sicurezza di stazione e di linea 5.6 Eseguire interventi di manutenzione sugli impianti di armamento 5.7 Eseguire la manutenzione linee, apparecchiature e impianti elettrici 5.8 Eseguire interventi di manutenzione su dispositivi e sistemi di telecomunicazioni

**1.1.8. Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie – operatore specializzato**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE – OPERATORE SPECIALIZZATO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>LO505 ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE</b>	5.3 Manovrare e condurre attrezzature e apparecchi di sollevamento e trazione per la manutenzione della linea di trazione elettrica 5.4 Eseguire pulizia, lubrificazione e piccola manutenzione e riparazione degli scambi, delle luci e altri meccanismi 5.5 Eseguire la manutenzione e degli impianti di segnalamento e sicurezza di stazione e di linea 5.6 Eseguire interventi di manutenzione sugli impianti di armamento 5.7 Eseguire la manutenzione linee, apparecchiature e impianti elettrici 5.8 Eseguire interventi di manutenzione su dispositivi e sistemi di telecomunicazioni

### 1.1.9. Addetto conduzione mezzi di trasporto su rotaia - macchinista

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO CONDUZIONE MEZZI DI TRASPORTO SU ROTAIA - MACCHINISTA</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>TR602 Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte del mezzo di trazione</b>	2.1 Prepararsi alla missione di condotta del treno 2.2 Eseguire verifiche propedeutiche al servizio di condotta 2.3 Verificare efficienza del mezzo di trazione prima della partenza
<b>TR603 Condurre mezzo di trazione su rotaia</b>	3.1 Condurre il mezzo di trazione 3.2 Prendere le misure necessarie in caso di anomalie tecniche e di perturbazioni di esercizio 3.3 Eseguire le operazioni per lo stazionamento del treno 3.4 Predisporre e consegnare documentazione di servizio

### 1.1.10. Addetto alla dirigenza, sorveglianza e responsabilità del convoglio – Capo treno/ Capo servizi treno

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA DIRIGENZA, SORVEGLIANZA E RESPONSABILITÀ DEL CONVOGLIO – CAPO TRENO/ CAPO SERVIZI TRENO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>TR604 Gestire il servizio di accompagnamento del treno</b>	4.1 Prepararsi alla missione di accompagnamento treno 4.2 Verificare stato e regolarità dei carri e carrozze prima della partenza 4.3 Verificare composizione e funzionamento dei dispositivi di frenatura 4.4 Assicurare l'apertura/chiusura delle porte 4.5 Contribuire alle operazioni per la partenza del treno 4.6 Eseguire il controllo e l'emissione di biglietti di viaggio 4.7 Garantire assistenza e informazione alla clientela 4.8 Rispondere agli allarmi di bordo 4.9 Effettuare le operazioni necessarie all'esecuzione delle manovre 4.10 Effettuare i controlli e le azioni appropriate in situazioni di anomalità 4.11 Assistere l'agente di condotta nei casi previsti

**1.1.11. Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – capo tecnico**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DI MATERIALE ROTABILE – CAPO TECNICO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>TR605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile</b>	5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del materiale rotabile 5.2 Gestire il magazzino e gli approvvigionamenti 5.3 Eseguire la riparazione e manutenzione della parti elettriche ed elettroniche carri e carrozze ferroviarie 5.4 Eseguire la riparazione e manutenzione su dispositivi elettronici e sistemi di telecomunicazioni 5.5 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti meccaniche, di mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie 5.6 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti pneumatiche ed oleodinamiche 5.7 Eseguire interventi di saldatura su materiale rotabile 5.8 Eseguire interventi di verniciatura su mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie 5.9 Manovrare e condurre condotte e mezzi di sollevamento

**1.1.12. Addetto alla manutenzione di materiale rotabile – operatore specializzato**

<b>PROFILO FORMATIVO - ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DI MATERIALE ROTABILE – OPERATORE SPECIALIZZATO</b>	
<b>Prestazione chiave/UC</b>	<b>Prestazioni componenti</b>
<b>TR605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile (*)</b>	5.3 Eseguire la riparazione e manutenzione della parti elettriche ed elettroniche carri e carrozze ferroviarie 5.4 Eseguire la riparazione e manutenzione su dispositivi elettronici e sistemi di telecomunicazioni 5.5 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti meccaniche, di mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie 5.6 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti pneumatiche ed oleodinamiche 5.7 Eseguire interventi di saldatura su materiale rotabile 5.8 Eseguire interventi di verniciatura su mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie 5.9 Manovrare e condurre condotte e mezzi di sollevamento

## 1.2. Corrispondenza tra profili formativi e figure professionali

I percorsi formativi standard che vengono "suggeriti" agli apprendisti per quanto attiene alla parte tecnico/professionale, sono costruiti combinando Unità Formative in base alle caratteristiche che gli apprendisti di un determinato settore/comparto hanno a livello locale, prendendo in considerazione titolo di studio e conoscenze pregresse e, se del caso, peculiarità tipiche del settore. Questi "profili formativi" di riferimento sono stati costruiti a partire dalle figure professionali analizzate nella matrice processi/figure, selezionando al loro interno un insieme di prestazioni componenti.

Come risultato dell'analisi svolta per il comparto TRASPORTI E LOGISTICA sono state individuate le corrispondenze fra profili formativi e figure professionali esposte nella tabella sottostante:

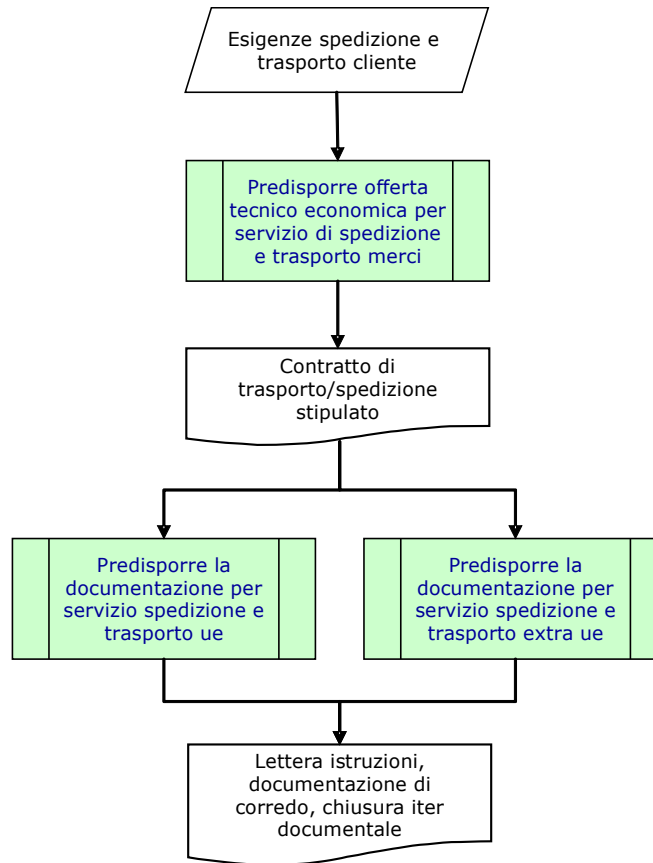
<b>CORRISPONDENZA TRA PROFILI FORMATIVI E FIGURE PROFESSIONALI</b>	
<b>Profilo Formativo</b>	<b>Figura Professionale</b>
<b>Addetto alla gestione del traffico marittimo, aereo, terrestre, combinato ed intermodale</b>	Doganalista
	Tecnico doganale
	Responsabile commerciale
	Tecnico logistico
	Disponente traffico marittimo
	Agente marittimo
	Disponente traffico camionistico
	Disponente traffico ferroviario
	Impiegato amministrativo trasporti
	Gestore flotta
	Responsabile terminal
<b>Autista di mezzi di trasporto</b>	Autista di motrici
	Autista autoarticolati e autotreni
<b>Addetto alle macchine di movimentazione</b>	Carrellista
	Gruista
	Operatore reachsteaker, front loader, trattori a ralla
	Operatore di carroponte

<b>Addetto al magazzino</b>	Responsabile impianto magazzino
	Responsabile sistemi informativi
	Magazziniere
	Responsabile tecnico commerciale
	Operatore macchine di movimentazione
<b>Addetto al movimento, sorveglianza, gestione stazione e circolazione treni (Capo Stazione)</b>	Capo stazione – livello D
<b>Addetto alla circolazione dei treni</b>	Operatore specializzato della circolazione – Livello F
<b>Addetto alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie</b>	Capo tecnico manutenzione infrastruttura ferroviaria – Livello D
	Operatore specializzato manutenzione infrastruttura ferroviaria- Livello F
<b>Addetto conduzione mezzi di trasporto su rotaia</b>	Macchinista
<b>Addetto alla dirigenza, sorveglianza e responsabilità del convoglio</b>	Capo treno/ Capo servizi treno
<b>Addetto alla manutenzione di materiale rotabile</b>	Capo tecnico
	Operatore specializzato

## 2. Analisi del processo

### 2.1. Schemi di flusso dei processi

#### 2.1.1. Gestire servizi di spedizione e trasporto merci



#### Classificazione Ateco 2002

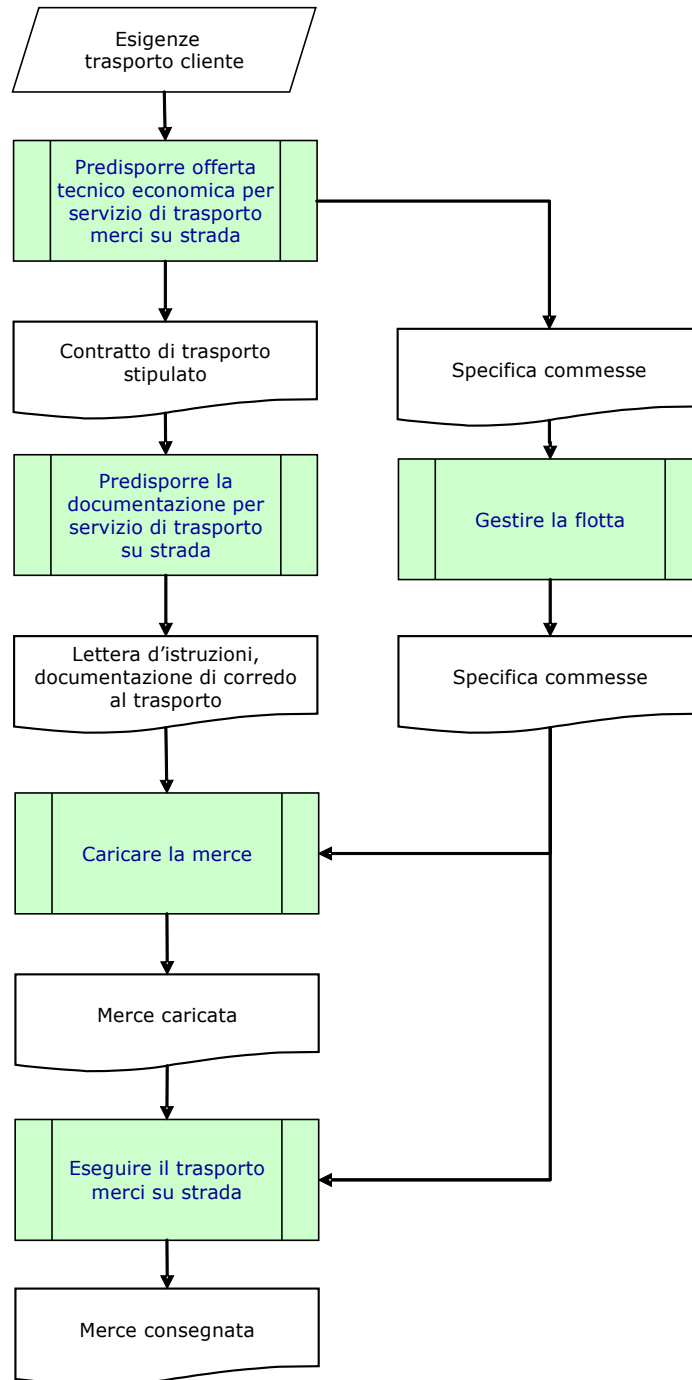
Lo schema si riferisce al processo della "Gestire servizi di spedizione e trasporto merci" cui corrispondono le seguenti classificazione ATECO 2002:

63.40.1 Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali

63.40.2 Intermediari dei trasporti:

- organizzazione di trasporti - terrestri, marittimi o aerei - e relativi accordi a nome del caricatore/spedizioniere o del consegnatario
- ricezione di consegne raggruppate e individuali
- emissione ed ottenimento di documenti di trasporto e polizze di carico
- organizzazione di consegne raggruppate per trasporto terrestre, ferroviario, aereo o marittimo
- imballaggio temporaneo in gabbie al solo fine di proteggere le merci in transito, sballatura, campionatura, pesatura delle merci, ecc., connessi con l'organizzazione del trasporto
- agenti e raccomandatori marittimi

### 2.1.2. Trasportare merci su strada



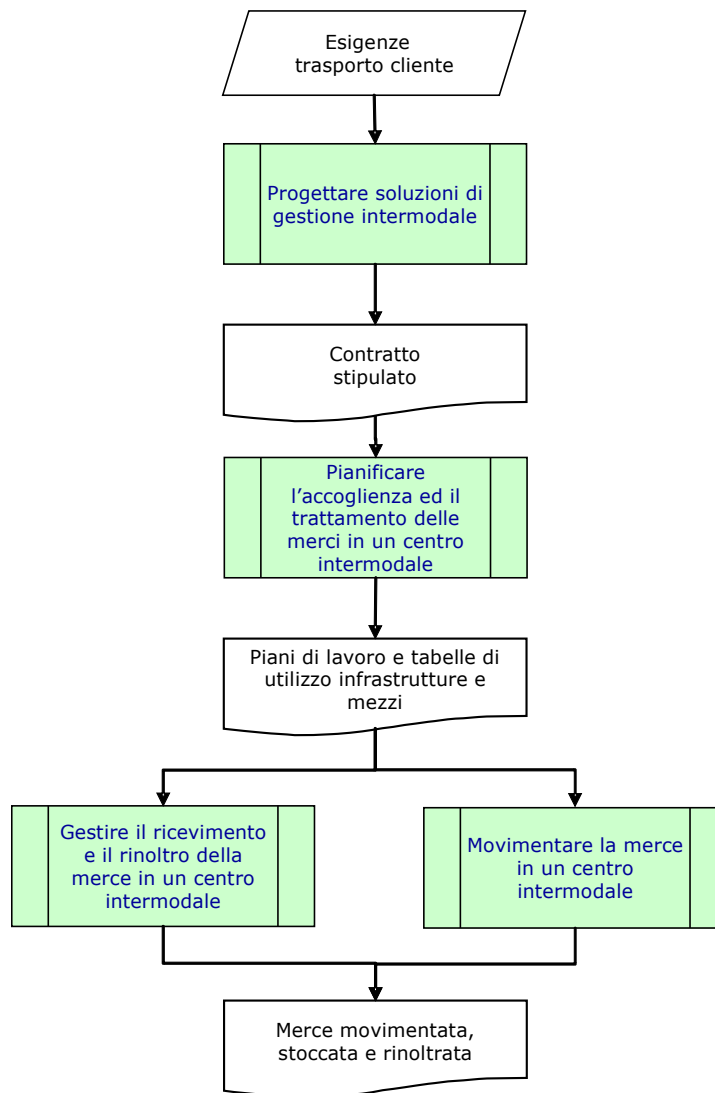
### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Trasportare merci su strada", cui corrisponde la classificazione Ateco 2002:

#### 60.24 Trasporti di merci su strada

- attività di trasporto di tronchi, trasporto di bestiame, trasporti frigoriferi, trasporti pesanti, trasporto di prodotti alla rinfusa, compreso trasporto in autocisterna e la raccolta di latte nelle fattorie, trasporto di autovetture, trasporto con autobetoniera
- attività di trasporto dei rifiuti e dei residui non effettuate da imprese che svolgono attività di raccolta e smaltimento
- trasporto di concime, fanghi e terreno contaminato per conto terzi
- trasloco di mobili, comprese le operazioni di smontaggio e rimontaggio
- noleggio di autocarri con autista
- trasporto di merci mediante veicoli a trazione a mano o animale
- trasporto di merci mediante teleferica

### 2.1.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci



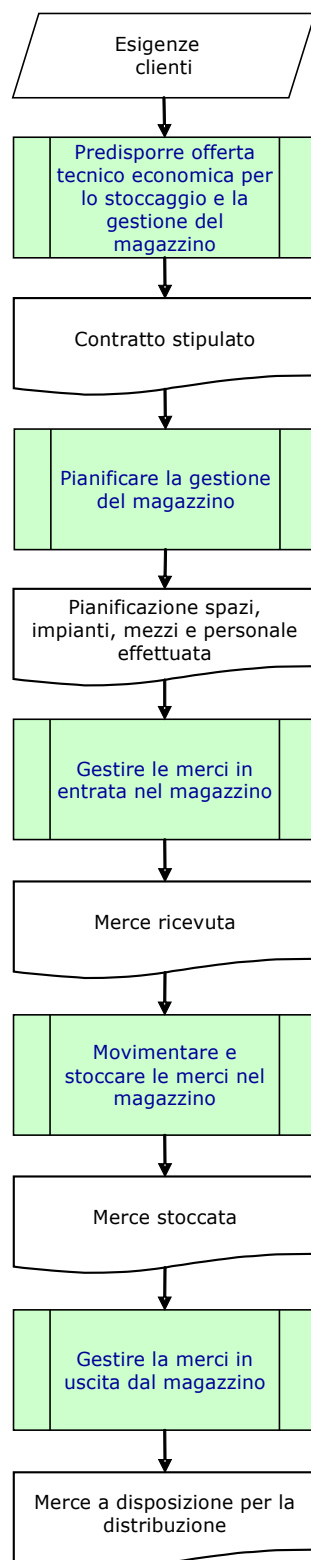
#### Classificazione ATECO 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestire interporti e centri movimentazione merci", cui corrisponde la classificazione ATECO 2002:

63.21.4

Gestione di interporti

#### 2.1.4. Gestire magazzini per conto terzi



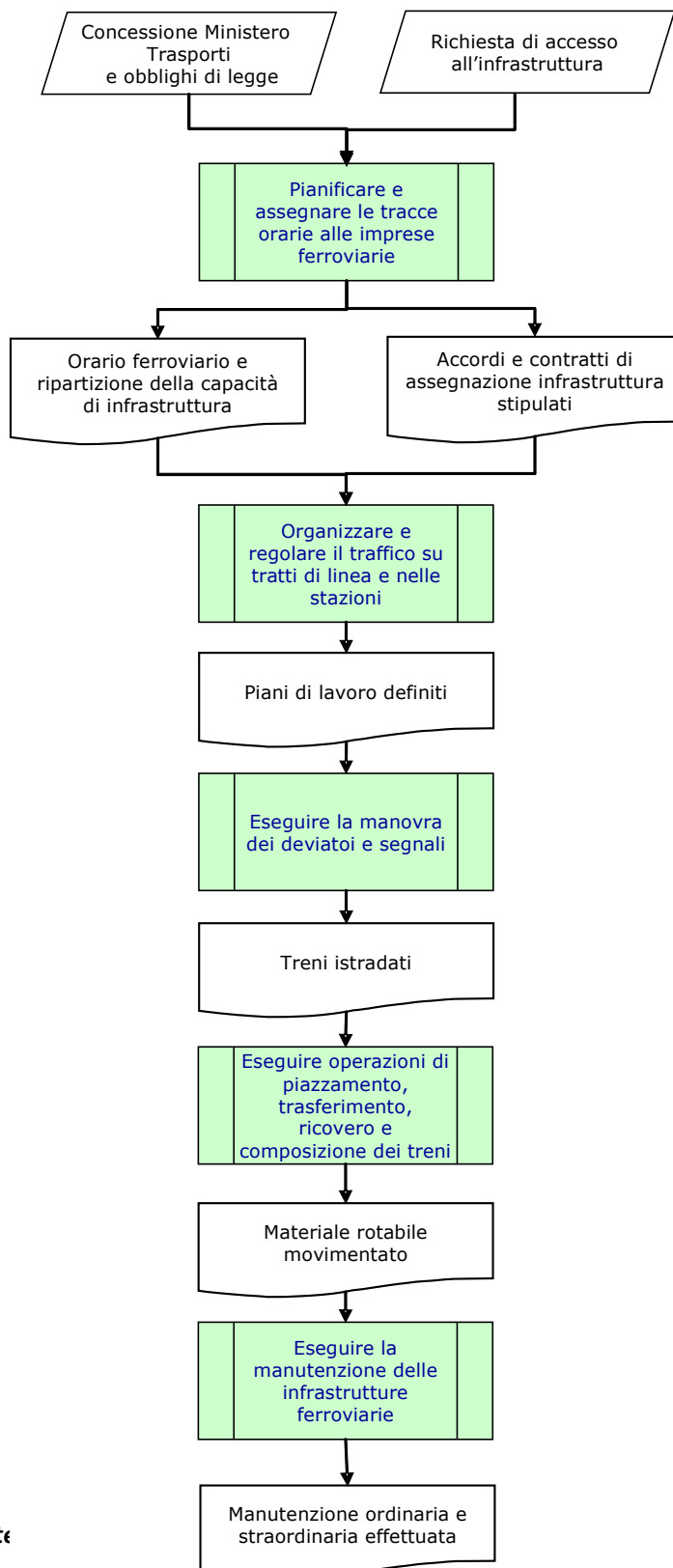
#### Classificazione ATECO 2002

Lo schema si riferisce al processo "Gestire magazzini per conto terzi", cui corrispondono le classificazioni ATECO 2002:

63.12.1 - Magazzini di custodia e deposito per conto terzi

63.12.2 - Magazzini frigoriferi per conto terzi

### 2.1.5. Gestire infrastrutture ferroviarie

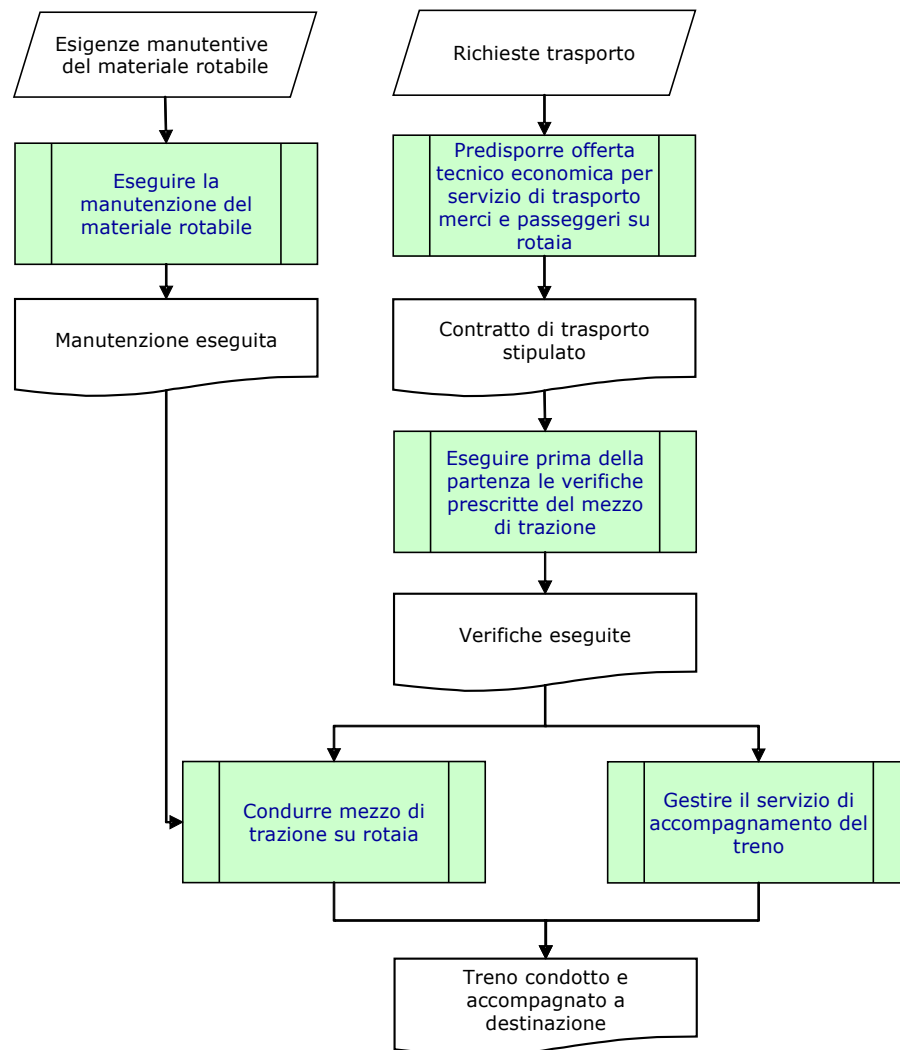


#### Classificazione Ate

Lo schema si riferisce al processo della "Gestire infrastrutture ferroviarie" cui corrisponde la seguente classificazione ATECO 2002:

**63.21.1:** Gestione di infrastrutture ferroviarie, compresi la manovra e lo smistamento di carri ferroviari  
- attività connesse al trasporto terrestre di passeggeri, animali o merci: gestione di stazioni ferroviarie, ecc.

### 2.1.6. Eseguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci



### Classificazione Ateco 2002

Lo schema si riferisce al processo "Eeguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci", cui corrispondono le classificazioni Ateco 2002:

60.1 Trasporti ferroviari

- trasporti ferroviari interurbani e suburbani di passeggeri e merci

### **3. Unità capitalizzabili – schede descrittive**

In questo capitolo vengono riportate le schede descrittive delle UC raggruppate nei processi del comparto Trasporti e logistica:

- LO1 Gestire servizi di spedizione e trasporto merci
- LO2 Trasportare merci su strada
- LO3 Gestire interporti e centri movimentazione merci
- LO4 Gestire magazzini per conto terzi
- LO5 Gestire infrastrutture ferroviarie
- LO6 Trasportare merci e passeggeri su rotaia

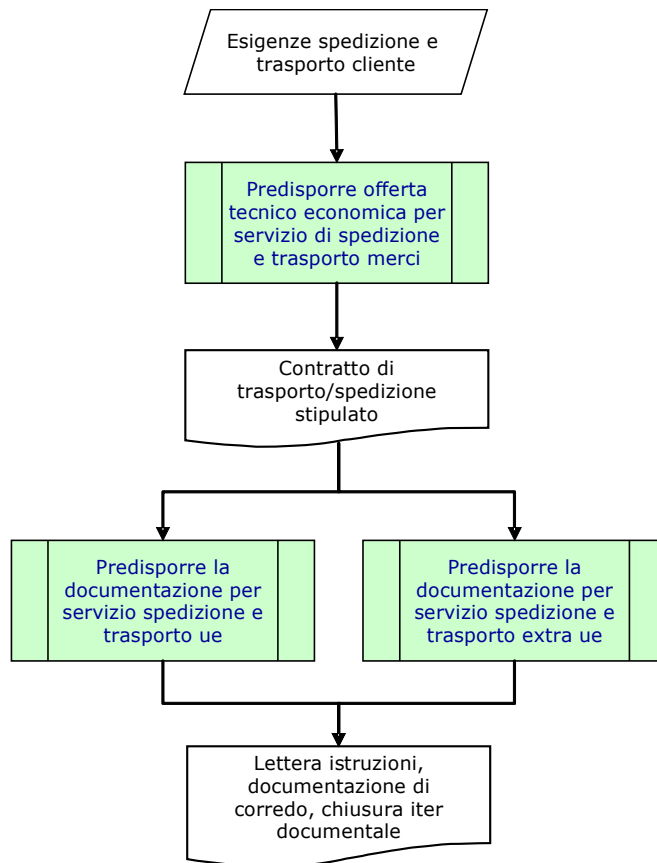
### 3.1. Gestire servizi di spedizione e trasporto merci

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da tre prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

LO101 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e trasporto merci

LO102 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE

LO103 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto Extra UE



### 3.1.1.LO101 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e trasporto merci

<b>1. PREDISPORRE UN'OFFERTA TECNICO ECONOMICA PER UN SERVIZIO DI SPEDIZIONE E TRASPORTO MERCI</b>  <b>Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e/o trasporto merci tenendo conto delle esigenze del cliente, delle condizioni tecniche/economiche del servizio richiesto e della disponibilità di mezzi/risorse.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Rilevare le esigenze di spedizione e trasporto merce del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare l'identità e le caratteristiche del cliente, compilando il form apposito, raccogliendo tutti i dati necessari per il servizio richiesto</li> <li>• raccogliere le informazioni relative alle merci da spedire e in particolare la tipologia merceologica, le quantità, gli imballi, il peso specifico, le caratteristiche delle unità di carico (dimensioni colli, pallets ecc.),</li> <li>• rilevare le modalità di identificazione e gestione informatica dei dati relativi ai prodotti da parte del cliente (procedure informatiche, sistemi di acquisizione dati (ottici, in radiofrequenza, manuali))</li> <li>• rilevare eventuali aspetti critici della richiesta</li> <li>• sistematizzare le informazioni in un documento standard che riporti tutte le specifiche delle richieste del cliente</li> </ul>
1.2 Pianificare la soluzione logistica di spedizione e trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definire le caratteristiche proprie della merce oggetto di spedizione</li> <li>• rilevare le unità di carico previste</li> <li>• rilevare la tempistica per la spedizione</li> <li>• rilevare le modalità di arrivo a destinazione della merce per la consegna e/o il inoltro</li> <li>• predisporre un report riportando la soluzione logistica adottata coerentemente a quanto rilevato nei punti precedenti</li> </ul>
1.3 Scegliere la soluzione tecnico/economica di spedizione e trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la disponibilità del parco mezzi per il servizio richiesto in house</li> <li>• verificare l'economicità della soluzione in house sia in termini di costo che di costo/opportunità</li> <li>• verificare la disponibilità tecnica (tempi e mezzi) dei sub-fornitori</li> <li>• richiedere un'offerta economica ai sub-fornitori</li> <li>• valutare i livelli di servizio già riscontrati dei diversi fornitori interpellati</li> <li>• comparare le offerte (in house o in sub-fornitura) e individuare l'offerta più idonea secondo i parametri di grado di servizio e convenienza economica</li> <li>• verificare la possibilità di saturare il mezzo di trasporto con merci compatibili di altri contratti</li> <li>• redigere un programma dettagliato con le specifiche per l'organizzazione del trasporto (indirizzo partenza merce e destinazione, tipologia merce ecc)</li> </ul>
1.4 Predisporre offerta e contratto di spedizione e trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definire l'offerta valutando l'opportunità di eventuali sconti</li> <li>• definire termini di pagamento</li> <li>• definire modalità di pagamento</li> <li>• definire il regime di responsabilità</li> <li>• redigere l'offerta</li> <li>• negoziare con il cliente l'offerta finale</li> <li>• predisporre i documenti contrattuali</li> </ul>

### 3.1.2.LO102 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE

#### 2. PREDISPORRE LA DOCUMENTAZIONE PER IL SERVIZIO DI SPEDIZIONE E TRASPORTO IN AMBITO UE

**Predisporre la documentazione amministrativa e fiscale necessaria per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito UE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare le specifiche del mandato di spedizione contenute nel contratto</li> <li>• definire le coordinate del destinatario</li> <li>• inserire le modalità di resa della merce</li> <li>• inserire i volumi, pesi, n°di colli della spedizione</li> <li>• compilare il modulo necessario alla copertura assicurativa della merce da spedire</li> <li>• fissare la data di presa e consegna della merce</li> <li>• verificare la presenza delle packing list, se previste, e delle fatture emesse dal mittente</li> <li>• specificare le modalità di imballaggio e cura del trasporto</li> <li>• predisporre il piano di carico</li> <li>• inserire eventuali note integrative</li> </ul>
2.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci in ambito UE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestire la documentazione per la spedizione su strada</li> <li>• gestire la documentazione per la spedizione su rotaia</li> <li>• gestire la documentazione per la spedizione marittima</li> <li>• gestire la documentazione per la spedizione aerea</li> <li>• compilare la modulistica necessaria per accendere le eventuali polizze assicurative</li> <li>• consegnare copia della documentazione necessaria alla spedizione, le packing list e copia delle fatture al vettore</li> </ul>
2.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito UE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• accertarsi della corretta esecuzione del contratto di trasporto</li> <li>• chiudere la pratica di spedizione, archiviando i documenti</li> <li>• inoltrare al committente la documentazione Intrastat e la documentazione di avvenuto trasporto</li> <li>• emettere le fatture per il servizio reso</li> </ul>

### 3.1.3.LO103 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto Extra UE

<b>3. PREDISPORRE LA DOCUMENTAZIONE PER IL SERVIZIO DI SPEDIZIONE E TRASPORTO EXTRA UE</b>	
<b>Predisporre la documentazione amministrativa, doganale e fiscale necessaria per il servizio di spedizione e trasporto extra UE.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito EXTRA UE	<ul style="list-style-type: none"><li>• verificare le specifiche del mandato di spedizione contenute nel contratto</li><li>• inserire le modalità di resa della merce</li><li>• compilare il modulo necessario alla copertura assicurativa della merce da spedire</li><li>• definire le coordinate del destinatario</li><li>• inserire i volumi, pesi, n° di colli della spedizione ed assicurarsi della disponibilità della packing list</li><li>• fissare la data di presa e consegna della merce</li><li>• verificare se prevista, la presenza delle packing list e delle fatture emesse dal mittente</li><li>• specificare le modalità di imballaggio e cura del trasporto</li><li>• predisporre il piano di carico</li><li>• richiedere le voci doganali della merce da trasportare</li><li>• definire le destinazioni doganali di uscita della merce trasportata</li><li>• definire le modalità di ricevimento del pagamento, se delegate al vettore</li><li>• inserire eventuali note integrative</li></ul>
3.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci extra UE	<ul style="list-style-type: none"><li>• gestire la documentazione per la spedizione su strada</li><li>• gestire la documentazione per la spedizione su rotaia</li><li>• gestire la documentazione per la spedizione marittima</li><li>• gestire la documentazione per la spedizione aerea</li><li>• compilare la modulistica necessaria per accendere le eventuali polizze assicurative</li><li>• consegnare copia della documentazione necessaria alla spedizione, le packing list e copia delle fatture al vettore</li><li>• gestire la documentazione doganale per l'import export della merce oggetto della spedizione</li></ul>
3.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito EXTRA UE	<ul style="list-style-type: none"><li>• chiudere la pratica di spedizione archiviando i documenti</li><li>• inoltrare al committente la documentazione doganale e la documentazione di avvenuto trasporto</li><li>• emettere le fatture per il servizio reso</li></ul>

### 3.2. Trasportare merci su strada

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

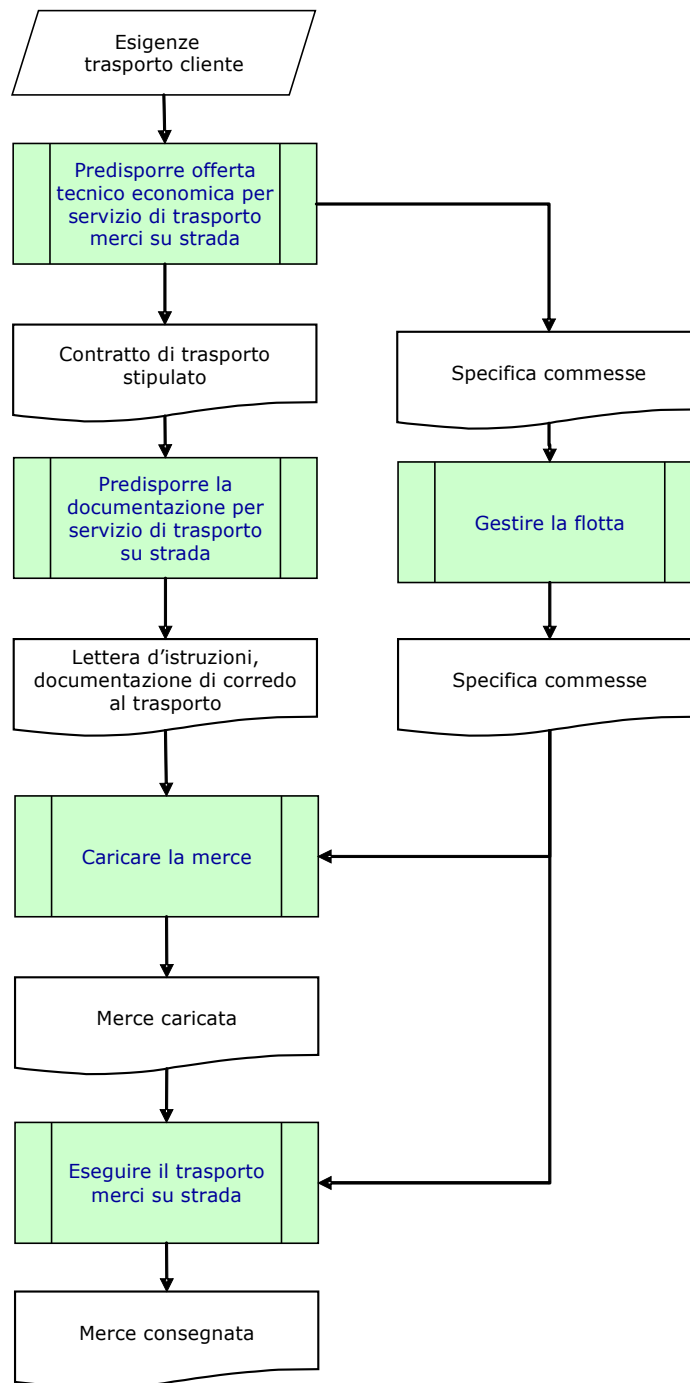
TR201 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada

TR202 Predisporre la documentazione per il servizio di trasporto merci su strada

TR203 Caricare la merce

TR204 Eseguire il trasporto merci su strada

TR205 Gestire la flotta (mezzi su gomma)



### 3.2.1.LO201 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada

#### 1. PREDISPORRE UN' OFFERTA TECNICO ECONOMICA PER UN SERVIZIO DI TRASPORTO MERCI SU STRADA

**Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada tenendo conto delle esigenze del cliente, delle condizioni tecniche/economiche del servizio richiesto e della disponibilità di mezzi/risorse.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Rilevare le esigenze di trasporto su strada del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare identità e caratteristiche cliente, compilando il form apposito, raccogliendo tutti i dati necessari per il servizio richiesto</li> <li>• raccogliere le informazioni relative alle merci che dovranno essere trasportate e in particolare la tipologia merceologica, le quantità, gli imballi, il peso specifico, le caratteristiche delle unità di carico (dimensioni colli, pallets ecc.)</li> <li>• rilevare eventuali aspetti critici della richiesta</li> <li>• sistematizzare le informazioni in un documento standard che riporti tutte le specifiche delle richieste del cliente</li> </ul>
1.2 Pianificare la soluzione di trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare le soluzioni tecniche per il trasporto in riferimento alla merceologia e alla destinazione</li> <li>• verificare le condizioni tecniche per il trasporto in riferimento alla merceologia e alla destinazione</li> <li>• scegliere il mezzo più adatto</li> <li>• scegliere gli strumenti tecnici più adatti (rampe di carico, strumenti di refrigerazione, strumenti di sollevamento...)</li> <li>• definire la tempistica, le modalità di prelievo, trasporto e le modalità di consegna della merce</li> <li>• verificare la disponibilità del parco mezzi per il servizio richiesto</li> <li>• verificare l'economicità in termini di costo e di costo/opportunità</li> <li>• verificare la possibilità di saturare il mezzo di trasporto con merci compatibili di altri contratti</li> <li>• redigere un programma dettagliato con le specifiche per l'organizzazione del trasporto</li> </ul>
1.3 Predisporre offerta e contratto di trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definire l'offerta valutando l'opportunità di eventuali sconti</li> <li>• definire termini di pagamento</li> <li>• definire modalità di pagamento</li> <li>• definire il regime di responsabilità</li> <li>• definire le condizioni assicurative a copertura del trasporto</li> <li>• definire eventuali servizi accessori al trasporto (es. cash on delivery)</li> <li>• definire i livelli di servizio e le eventuali penali</li> <li>• definire le modalità di gestione delle responsabilità</li> <li>• redigere l'offerta</li> <li>• negoziare con il cliente l'offerta finale</li> <li>• predisporre i documenti contrattuali</li> </ul>

### 3.2.2.LO202 Predisporre la documentazione per il servizio di trasporto su strada

#### 2. PREDISPORRE LA DOCUMENTAZIONE PER IL SERVIZIO DI TRASPORTO SU STRADA

**Predisporre la documentazione amministrativa, fiscale e doganale necessaria per il servizio di trasporto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per il trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare le specifiche del mandato di spedizione contenute nel contratto</li> <li>• definire le coordinate del destinatario</li> <li>• inserire le modalità di resa della merce</li> <li>• inserire l'eventuale copertura assicurativa</li> <li>• inserire i volumi, pesi, n° di colli del trasporto ed assicurarsi della disponibilità della packing list</li> <li>• fissare la data di presa e consegna della merce</li> <li>• individuare altri compiti assegnati al trasporto (ad esempio ricevimento del pagamento cash on delivery)</li> <li>• verificare la disponibilità delle fatture della merce</li> <li>• inserire le voci doganali della merce da trasportare</li> <li>• specificare le modalità di imballaggio e cura del trasporto</li> <li>• predisporre il piano di carico</li> <li>• definire le destinazioni doganali di uscita della merce trasportata</li> <li>• inserire eventuali note integrative</li> </ul>
2.2 Predisporre la documentazione di corredo per il trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisporre la lettera di vettura</li> <li>• predisporre la Fiata Bill of Lading (FBL)</li> <li>• predisporre la Forwarder Certificate of transport (FCT)</li> <li>• predisporre la Fiata SDT (Shipper's Declaration for the Transport of dangerous goods)</li> <li>• compilare ed accendere il carnet tir per il trasporto internazionale</li> <li>• compilare la modulistica necessaria per accendere le eventuali polizze assicurative</li> <li>• predisporre le istruzioni per l'emissione delle polizze di carico</li> </ul>

### 3.2.3.LO203 Caricare la merce

<b>3. CARICARE LA MERCE</b>	
<b>Caricare la merce secondo le indicazioni della documentazione di trasporto.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare la documentazione e lo stato della merce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presentarsi presso il luogo di presa, nell'intervallo di tempo concordato e con tutti gli strumenti tecnici previsti dalla lettera di istruzioni</li> <li>• verificare che la documentazione fornita sia congruente con quanto riportato nella lettera d'istruzione</li> <li>• verificare la disponibilità, la correttezza e la completezza della documentazione di corredo al trasporto fornita dal committente</li> <li>• verificare la conformità della merce da caricare in termini di quantità rispetto quanto riportato nella packing list</li> <li>• verificare la conformità della merce da caricare in termini stato di conservazione, rispetto quanto riportato nella packing list</li> <li>• verificare la conformità della merce da caricare in termini stato di imballaggio, rispetto quanto riportato nella packing list</li> <li>• verificare la presenza di tutte le condizioni di sicurezza necessarie per l'esecuzione del carico e del trasporto in sicurezza</li> </ul>
3.2 Verificare il rispetto delle procedure di carico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che la merce sia caricata rispettando le norme di sicurezza per il carico e per il trasporto</li> <li>• verificare che la merce sia caricata nel rispetto dei criteri di sovrapposibilità delle unità di carico</li> <li>• verificare che la merce sia caricata utilizzando i mezzi idonei</li> <li>• verificare che la merce sia caricata in base alla sequenza di scarico (in caso di consegna multipla)</li> </ul>
3.3 Eseguire operazioni di carico con carrelli elevatori, commissionatori e transpallet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e raggio di curvatura ecc.)</li> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• eseguire operazioni di carico merce adottando le procedure di guida opportune al fine di limitare i rischi per il guidatore ed le persone presenti</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione dei mezzi</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
3.4 Eseguire operazioni di carico con sistemi per la gestione degli sfusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire controllo e pulizia propedeutici all'accettazione del carico (cassone, cisterna ecc)</li> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica degli impianti sul mezzo (casce, cassoni, cassoni ribaltabili, sistemi a gru e cisternati)</li> <li>• eseguire il carico con sistemi ribaltabili, pneumatici, a nastro ecc.)</li> <li>• verificare l'esecuzione delle operazioni di carico da parte di terzi</li> </ul>

### 3.2.4.LO204 Eseguire il trasporto merci su strada

#### 4. ESEGUIRE IL TRASPORTO MERCI SU STRADA

**Eseguire il trasporto e la consegna della merce su strada rispettando procedure e normative al fine di assicurare l'esecuzione del contratto di trasporto.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Assicurare la buona esecuzione del contratto di trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pianificare con precisione i tempi di viaggio in funzione della data e dell'orario di consegna</li> <li>• effettuare ogni comunicazione in merito all'iscrizione all'albo degli autotrasportatori</li> <li>• comunicare al committente il numero e la data delle autorizzazioni singole o cumulative all'attività di autotrasporto in c.to terzi nonché i numeri di targa dei veicoli utilizzati</li> <li>• rispettare le normative di legge previste per il tipo di merceologia trasportata (blocchi della circolazione; limiti agli orari di guida...)</li> <li>• eseguire le operazioni necessarie alla conservazione della merce per il tipo di merceologia trasportata (copertura, prevenzione di eventuali contaminazioni, ancoraggio del carico all'unità di trasporto...)</li> <li>• eseguire le operazioni necessarie alla sorveglianza ed alla custodia della merce trasportata (piombatura del carico, chiusura dei teloni, chiusura delle sponde...)</li> </ul>
4.2 Condurre mezzi su gomma per trasporto merci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effettuare preventivamente le attività di verifica della perfetta efficienza tecnica dei mezzi e degli strumenti tecnici accessori in uso</li> <li>• segnalare eventuali anomalie e/o effettuare i necessari interventi</li> <li>• condurre il mezzo nel pieno rispetto del codice della strada</li> <li>• rispettare i turni di lavoro e i periodi di riposo obbligatori</li> <li>• rispettare i limiti alla circolazione in vigore sulla rete stradale</li> <li>• utilizzare gli strumenti di monitoraggio e rilevazione delle percorrenze e dei tempi di guida</li> </ul>
4.3 Rendere le merci secondo quanto previsto dal contratto di trasporto su strada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare con precisione il destinatario, i siti di consegna e i responsabili del ricevimento delle merci</li> <li>• informare il destinatario della disponibilità allo scarico della merci trasportate</li> <li>• verificare la coincidenza e lo stato di conservazione della merce assieme al ricevente</li> <li>• consegnare la merce rispettando gli slots temporali assegnati</li> <li>• (eventualmente) ricevere il pagamento se c.o.d. (cash on delivery)</li> <li>• verificare la correttezza e/o eseguire lo scarico delle merci</li> <li>• consegnare copia la lettera di vettura</li> <li>• ricevere dal destinatario lo svincolo delle merci (accettazione)</li> <li>• eseguire quanto previsto dal contratto di trasporto in caso di impossibilità a consegnare o di consegna respinta (avaria del mezzo, ritardi, ecc.)</li> <li>• eseguire quanto previsto dal contratto di trasporto in caso di non accettazione della merce (danneggiamenti, non conformità, ecc.)</li> <li>• ritirare e conservare la documentazione di competenza</li> <li>• dare comunicazione dell'avvenuta esecuzione di trasporto e consegna al committente</li> </ul>

### 3.2.5.LO205 Gestire la flotta (mezzi su gomma)

5. GESTIRE LA FLOTTA (MEZZI SU GOMMA)	
Sulla base delle strategie aziendali e delle necessità di servizio di trasporto richiesti, pianificare, programmare e organizzare l'impiego dei mezzi della flotta, provvedendo alla gestione degli acquisti e delle manutenzioni, e monitorando sul territorio tracciabilità e disponibilità dei mezzi in servizio.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Pianificare e programmare l'impiego della flotta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare i livelli di utilizzo delle motrici camionistiche e degli altri sistemi di trasporto (rimorchi, semirimorchi, casse mobili, containers) in proprietà</li> <li>• monitorare la disponibilità di motrici camionistiche, rimorchi, semirimorchi, casse mobili, containers, ed altre unità di trasporto, sia in proprietà sia di terzi</li> <li>• elaborare i dati rilevati predisponendo un piano aggiornato sulle disponibilità dei mezzi</li> <li>• programmare l'impiego dei mezzi in funzione dei dati rilevati, associando ad ogni singolo trasporto il mezzo più idoneo</li> <li>• comunicare la disponibilità del mezzo più idoneo</li> </ul>
5.2 Gestire manutenzione ed acquisto dei mezzi su gomma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere i piani di manutenzione programmata e di sostituzione dei mezzi obsoleti</li> <li>• Monitorare l'ottemperanza dei mezzi alle normative vigenti, in particolar modo in tema di tutela ambientale</li> <li>• Aggiornare il parco mezzi individuando le soluzioni tecnico/finanziarie adeguate (acquisto, leasing, long rental, ecc.)</li> <li>• Sovrintendere alla manutenzione dei mezzi</li> </ul>
5.3 Localizzare i mezzi su gomma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare i sistemi informativi per la localizzazione in real time del parco circolante (mediante gps ed altri sistemi di georeferenziazione)</li> <li>• utilizzare i sistemi informativi per la registrazione dello storico percorsi</li> <li>• utilizzare i sistemi informativi per la tracciabilità in real time della spedizione</li> <li>• utilizzare i sistemi informativi per la prevenzione dei furti e/o l'individuazione ed il recupero di motrici e carichi;</li> <li>• comunicare informazioni ed istruzioni operative ai conducenti dei mezzi in viaggio mediante messaggistica standardizzata</li> </ul>

### 3.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci

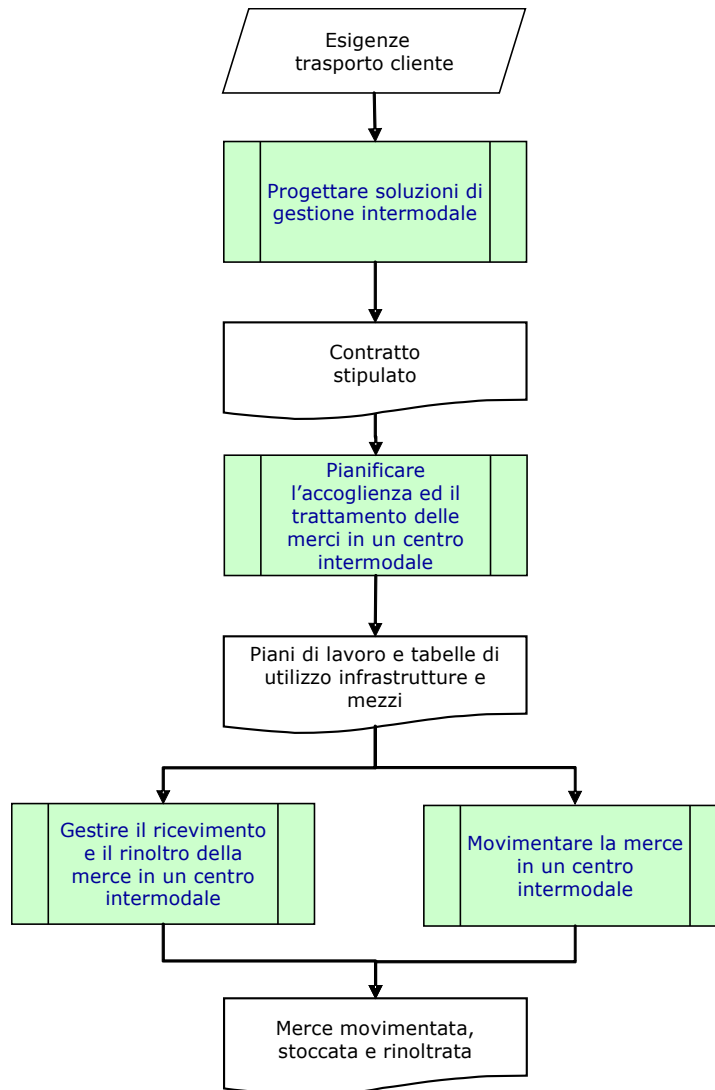
Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da quattro prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

LO301 Progettare soluzioni di gestione intermodale

LO302 Pianificare l'accoglimento ed il trattamento delle merci in un centro intermodale

LO303 Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale

LO304 Movimentare la merce in un centro intermodale



### 3.3.1.LO301 Progettare soluzioni di gestione intermodale

#### 1. PROGETTARE SOLUZIONI DI GESTIONE INTERMODALE

**Predisporre un'offerta tecnico economica di gestione intermodale tenendo conto delle esigenze del cliente e della disponibilità e compatibilità di spazi ed impianti.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Rilevare le esigenze di gestione intermodale del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare identità e caratteristiche cliente, compilando il form apposito, raccogliendo tutti i dati necessari per il servizio richiesto</li> <li>• raccogliere le informazioni relative alle merci che dovranno essere movimentate e in particolare la tipologia merceologica, le quantità, gli imballi, il peso specifico, le caratteristiche delle unità di carico (dimensioni colli, pallets, containers ecc.),</li> <li>• rilevare la frequenza del servizio camionistico e/o ferroviario richiesti</li> <li>• rilevare le modalità di identificazione e gestione informatica dei dati, qualora il servizio comprenda anche lo stoccaggio merci</li> <li>• rilevare eventuali aspetti critici della richiesta</li> <li>• sistematizzare le informazioni in un documento standard che riporti tutte le specifiche delle richieste del cliente</li> </ul>
1.2 Pianificare soluzioni di gestione intermodale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare disponibilità di spazi ed impianti</li> <li>• verificare le condizioni tecniche per il trattamento delle merci e/o dei container</li> <li>• verificare la disponibilità ad accogliere la merce in arrivo nei periodi richiesti (quantità, tipologia, modalità di trasporto della merce e altri servizi correlati)</li> <li>• verificare la compatibilità dei servizi richiesti dal cliente con il piano di sicurezza generale e di funzionamento, e con il piano sanitario</li> <li>• elencare gli adempimenti di tipo amministrativo previsti dalle normative vigenti necessari all'esecuzione del servizio</li> <li>• redigere un programma dettagliato con le specifiche della soluzione intermodale</li> </ul>
1.3 Predisporre offerta e contratto di gestione intermodale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definire l'offerta determinando il massimo sconto applicabile</li> <li>• definire modalità di pagamento</li> <li>• definire il regime di responsabilità</li> <li>• definire eventuali servizi accessori</li> <li>• redigere l'offerta</li> <li>• negoziare con il cliente l'offerta finale</li> <li>• predisporre i documenti contrattuali</li> <li>• adempiere agli obblighi previsti dalle normative vigenti (comunicazioni sanitarie, doganali, di sicurezza)</li> </ul>

### 3.3.2.LO302 Pianificare l'accoglimento ed il trattamento delle merci in un centro intermodale

#### 2. PIANIFICARE L'ACCOGLIMENTO ED IL TRATTAMENTO DELLE MERCI IN UN CENTRO INTERMODALE

**Sulla base di un contratto di gestione intermodale stipulato con il cliente, pianificare la disponibilità di mezzi e strutture, elaborare e comunicare i piani di lavoro, ottemperando a tutti gli adempimenti per la sicurezza.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale del centro intermodale	<ul style="list-style-type: none"> <li>definire i piani di utilizzo/occupazione delle strutture e dei mezzi e del personale.</li> <li>redigere il capitolato del trattamento delle merci</li> <li>verificare i margini di flessibilità della prestazione richiesta.</li> <li>prenotare la disponibilità di mezzi e strutture e addetti.</li> <li>individuare la soluzione tecnico/economica ottimale</li> <li>compilare il piano di lavoro del personale interno</li> <li>prenotare i registri (programmi) di utilizzo dei mezzi</li> <li>pianificare le aree di sosta e di stoccaggio</li> <li>pianificare la sosta delle casse mobili e dei semi rimorchi presso gli stalli</li> <li>comunicare le caratteristiche tecniche principali e le procedure tipiche della prestazione richiesta</li> <li>comunicare il nuovo piano di lavoro</li> <li>individuare i responsabili di settore coinvolti.</li> <li>redigere accordi contrattuali full-service ai fornitori</li> </ul>
2.2 Pianificare il servizio di sub-fornitori su scala ripetuta o una tantum	<ul style="list-style-type: none"> <li>accertare la necessità di sub-fornitura</li> <li>verificare presso i sub-fornitori (abituali) la disponibilità e possibilità della prestazione necessaria</li> <li>richiedere e valutare altre proposte di offerte</li> <li>assegnare l'incarico di sub-fornitura</li> <li>coordinare l'attività dei sub-fornitori con le attività del personale interno</li> </ul>
2.3 Ottemperare agli adempimenti per la sicurezza di merci, addetti ed impianti in un centro intermodale	<ul style="list-style-type: none"> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza degli addetti rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza delle merci rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza degli impianti rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>richiedere le autorizzazioni alle autorità competenti per il trattamento di merci soggette a misure di sicurezza</li> <li>eseguire le attività di ispezione dei sistemi antifurto</li> <li>eseguire le attività di ispezione dei sistemi antincendio</li> <li>richiedere le autorizzazioni alle autorità competenti per il trattamento di merci soggette a misure di sicurezza</li> <li>aggiornare i piani di sicurezza aziendale</li> <li>pianificare ed organizzare periodicamente i safety-meeting</li> </ul>

### 3.3.3.LO303 Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale

#### 3. GESTIRE IL RICEVIMENTO E IL RINOLTRO DELLA MERCE IN UN CENTRO INTERMODALE

**Sulla base dei piani di lavoro e tabelle di utilizzo delle infrastrutture e dei mezzi, gestire l'accoglienza, la movimentazione, lo stoccaggio a piazzale e il rinoltro della merce.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare efficienza e disponibilità degli impianti dedicati all'accoglienza dei mezzi camionistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica, disponibilità, pulizia delle aree o degli impianti tecnologici destinati all'accoglienza dei mezzi camionistici</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata delle aree e degli impianti</li> <li>• adempiere alle necessarie misure di sicurezza</li> <li>• aggiornare le tabelle di occupazione spazi ed utilizzo impianti con rilevazione giornaliera</li> <li>• gestire l'eventuale la sosta delle casse mobili e dei semi rimorchi presso gli stalli</li> </ul>
3.2 Gestire e supervisionare le operazioni di scarico della merce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• verificare l'effettivo assolvimento delle procedure di sicurezza da parte del vettore in ingresso</li> <li>• verificare il corretto adempimento del trasporto da parte del vettore con dispositivo fotografico</li> <li>• verificare l'idoneità dei mezzi e dei contenitori</li> <li>• verificare i dispositivi sui carichi</li> <li>• segnalare eventuali anomalie con la compilazione dei verbali</li> <li>• supervisionare le operazioni di scarico</li> </ul>
3.3 Stoccare e conservare a piazzale la merce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la compatibilità delle merceologie</li> <li>• ottemperare a tutte le misure di sicurezza per evitare contaminazione fra merci e danneggiamenti</li> <li>• custodire la merce stoccata, adottando le misure di sorveglianza in base alla natura della merce stoccata</li> <li>• programmare la rotazione dei containers e casse mobili</li> <li>• verificare lo stato di conservazione della merce</li> <li>• redigere il capitolato gestione materiali</li> </ul>
3.4 Organizzare l'accoglienza dei mezzi di trasporto destinati al rinoltro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fornire al vettore camionistico o ferroviario gli elementi necessari per il carico del rinoltro della merce</li> <li>• far intervenire gli operatori tecnici preposti alla movimentazione e al carico delle merci</li> <li>• fornire ai vettori i dispositivi di circolazione</li> <li>• verificare l'assolvimento delle procedure di sicurezza da parte del vettore in ingresso e in uscita</li> <li>• redigere il piano di procedure gestionali</li> </ul>
3.5 Gestire il rinoltro della merce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la disponibilità di tutti i soggetti da impegnare nelle operazioni di rinoltro della merce</li> <li>• coordinare l'intervento dei diversi operatori</li> <li>• verificare l'idoneità tecnica del mezzo destinato al rinoltro</li> <li>• verificare l'ottemperanza delle misure di sicurezza da parte del vettore</li> <li>• verificare tutte le procedure di sicurezza dirette e indirette</li> <li>• supervisionare le operazioni di carico</li> <li>• verificare l'effettiva esecuzione del rinoltro della merce</li> </ul>

### 3.3.4.LO304 Movimentare la merce in un centro intermodale

#### 4. MOVIMENTARE LA MERCE IN UN CENTRO INTERMODALE

***In base alla tipologia di merce e ai tempi e modalità di rinoltro, scaricare, movimentare, smistare e caricare la merce , utilizzando in sicurezza mezzi fissi o mobili su gomma o rotaia***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire la trazione delle unità ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• condurre la motrice presso i fasci di presa presso scalo o stazione ferroviaria</li> <li>• agganciare i carri</li> <li>• trainare i carri fino al centro intermodale</li> <li>• movimentare i carri all'interno del centro intermodale (per, ad es., ricomporre convogli per il ricollocamento dei singoli carri)</li> <li>• smistare i carri ferroviari</li> <li>• redigere le relazioni di piani di sicurezza operativa</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
4.2 Eseguire operazioni di scarico, movimentazione e carico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi ed impianti utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e raggio di curvatura ecc.)</li> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione adottando le procedure di guida opportune al fine di limitare i rischi per le persone, gli impianti e le merci</li> <li>• rispettare, per le merci surgelate o a temperatura controllata, i tempi di esposizione al calore</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione dei mezzi</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
4.3 Eseguire operazioni di movimentazione merce con reachstaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• verificare l'idoneità dei mezzi e dei contenitori</li> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione merce con reachstaker</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>

<p>4.4 Eseguire operazioni di carico, scarico e sollevamento merce con gru</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione alla natura, forma, volume e peso del carico</li> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• eseguire operazioni di scarico, scarico e movimentazione merce con gru</li> <li>• evitare passaggio di carichi sospesi sopra persone e se non possibile adottare tutte le procedure previste in questi casi</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
<p>4.5 Eseguire operazioni di scarico, carico e sollevamento merce con carro ponte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• compilare la check- list di riferimento</li> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• eseguire operazioni di scarico merce con carro ponte</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione merce con carro ponte</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
<p>4.6 Eseguire operazioni di scarico a fossa per il trattamento di materiali sfusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• ricevere la merce secondo le diverse modalità, attivando, se necessario i diversi operatori coinvolti</li> <li>• eseguire operazioni di scarico a fossa</li> <li>• eseguire le operazioni di stoccaggio a piazzale e/o nelle strutture preposte</li> <li>• eseguire la manutenzione degli impianti di sistemi di scarico dal punto di vista tecnico</li> <li>• eseguire la manutenzione degli impianti dal pdv sanitario e della pulizia</li> <li>• eseguire il monitoraggio ambientale delle operazioni</li> </ul>

### 3.4. Gestire magazzini per conto terzi

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

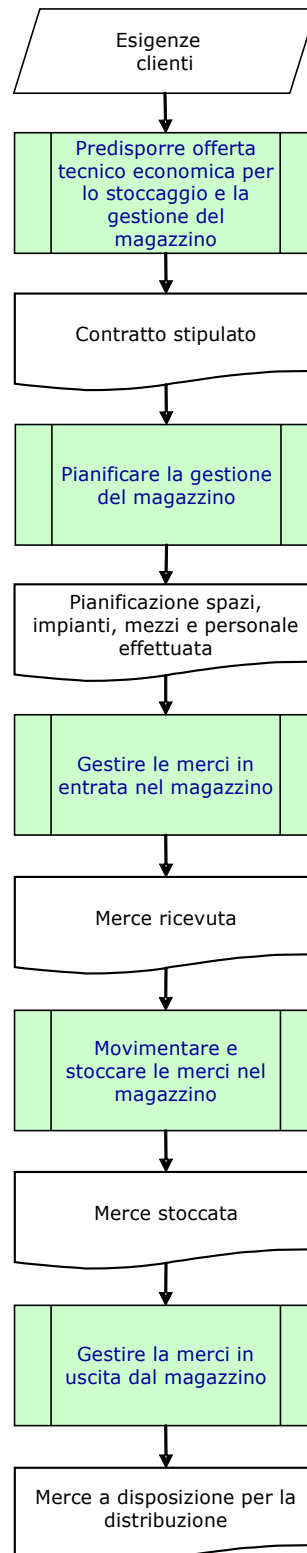
LO401 Predisporre offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino

LO402 Pianificare la gestione del magazzino

LO403 Gestire le merci in entrata nel magazzino

LO404 Movimentare e stoccare le merci nel magazzino

LO405 Gestire la merci in uscita dal magazzino



### 3.4.1.LO401 Predisporre offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino

#### 1. PREDISPORRE OFFERTA TECNICO ECONOMICA PER LO STOCCAGGIO E LA GESTIONE DEL MAGAZZINO

**Predisporre un'offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino tenendo conto delle esigenze del cliente e della disponibilità e compatibilità di spazi ed impianti.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Rilevare le esigenze del cliente per un servizio di deposito/magazzinaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare identità e caratteristiche del cliente compilando il form apposito, raccogliendo tutti i dati necessari per il servizio richiesto</li> <li>• raccogliere le informazioni relative alle merci che dovranno essere movimentate e in particolare la tipologia merceologica, le quantità, gli imballi, il peso specifico, le caratteristiche delle unità di carico (dimensioni colli, pallets ecc.), compilando il form apposito</li> <li>• rilevare le modalità di identificazione e gestione informatica dei dati relativi ai prodotti da parte del cliente (procedure informatiche, sistemi di acquisizione dati (ottici, in radiofrequenza, manuali, ecc.), compilando il form apposito</li> <li>• Rilevare le necessità del cliente in termini di emissione della documentazione relativa alle merci per quel che riguarda lo stoccaggio e la successiva spedizione, compilando il form apposito</li> <li>• verificare l'utilizzo da parte del cliente di sistemi informatici per la gestione del carico/scarico dei prodotti/merci, compilando il form apposito</li> <li>• rilevare eventuali aspetti critici della richiesta</li> <li>• sistematizzare le informazioni in un documento standard che riporti tutte le specifiche delle richieste del cliente</li> </ul>
1.2 Predisporre l'offerta per un servizio di deposito/magazzinaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare disponibilità di spazi ed impianti</li> <li>• verificare le condizioni tecniche per il trattamento delle merci</li> <li>• verificare la disponibilità ad accogliere la merce in arrivo nei periodi richiesti (quantità, tipologia, modalità di trasporto della merce e altri servizi correlati)</li> <li>• verificare la compatibilità dei servizi richiesti dal cliente con il piano di sicurezza generale e di funzionamento, e con il piano sanitario</li> <li>• redigere l'offerta tecnico economica</li> <li>• definire i termini di pagamento</li> <li>• definire le modalità di pagamento</li> <li>• definire i servizi assicurativi necessari o richiesti</li> <li>• definire gli eventuali regimi fiscali agevolati</li> <li>• negoziare con il cliente l'offerta finale valutando l'opportunità di eventuali sconti</li> </ul>
1.3 Redigere il contratto di appalto per un servizio di deposito/magazzinaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisporre i documenti contrattuali</li> <li>• effettuare le comunicazioni alle autorità competenti (ad es. guardia di finanza, dogana ecc.), rispetto al tipo di attività e merce trattata, qualora previste dalle normative vigenti</li> <li>• richiedere ed ottenere le eventuali autorizzazioni necessarie rispetto al tipo di attività e merce trattata, qualora previste dalle normative vigenti</li> </ul>

### 3.4.2.LO402 Pianificare la gestione del magazzino

#### 2. PIANIFICARE LA GESTIONE DEL MAGAZZINO

***Sulla base della quantità/caratteristiche delle merci e delle specifiche del contratto di appalto, tenendo conto della disponibilità degli spazi, degli impianti, dei mezzi e del personale, pianificare la movimentazione, stoccaggio, conservazione e gestione delle merci in entrata/uscita.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale	<ul style="list-style-type: none"> <li>determinare le soluzioni di stoccaggio più idonee alle merci in ingresso</li> <li>redigere il disciplinare per il trattamento delle merci</li> <li>prenotare la disponibilità di mezzi, strutture e addetti</li> <li>individuare i responsabili di settore coinvolti</li> <li>compilare il piano di lavoro del personale interno ed esterno</li> <li>compilare il piano di visite sanitarie</li> <li>comunicare il nuovo piano di lavoro</li> <li>comunicare il piano visite per gli adempimenti sanitari</li> </ul>
2.2 Organizzare l'acquisizione dei dati con sistemi IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare il funzionamento dei sistemi it per l'acquisizione dati</li> <li>verificare il funzionamento dei sistemi it per la gestione del magazzino</li> <li>integrare i sistemi erp o wms del cliente con i propri a seconda delle specifiche concordate con il cliente</li> <li>verificare l'efficienza degli strumenti tecnici di acquisizione dati ( ottici e/o in radiofrequenza)</li> <li>verificare il corretto funzionamento dei sistemi finalizzati alla tracciabilità delle merci</li> <li>informare l'ufficio tecnico od i manutentori esterni degli eventuali malfunzionamenti</li> </ul>
2.3 Organizzare la sicurezza degli impianti, degli addetti e delle merci	<ul style="list-style-type: none"> <li>predisporre ed aggiornare i piani di sicurezza aziendale</li> <li>organizzare i safety-meeting</li> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza degli addetti rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza delle merci rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>eseguire le attività previste dalle normative vigenti in tema di sicurezza degli impianti rispetto al tipo di attività e merce trattata</li> <li>eseguire le attività di ispezione del circuito frigorifero e aggiornare i piani di ispezione</li> <li>eseguire le attività di ispezione dei sistemi antifurto</li> <li>eseguire le attività di ispezione dei sistemi antincendio</li> <li>richiedere le autorizzazioni alle autorità competenti per il trattamento di merci soggette a misure di sicurezza</li> </ul>
2.4 Verificare l'efficienza degli impianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>ricevere e consultare il proprio piano di lavoro prima di avviare le attività quotidiane</li> <li>eseguire tutte le procedure di controllo previste per ciascun impianto ( celle frigorifere, impianti di insaccamento...)</li> <li>verificare l'avvenuta manutenzione programmata degli impianti da parte dei soggetti abilitati (frigorista)</li> <li>segnalare con tempestività eventuali anomalie o guasti degli impianti</li> </ul>

### 3.4.3.LO403 Gestire le merci in entrata nel magazzino

<b>3. GESTIRE LE MERCI IN ENTRATA NEL MAGAZZINO</b>	
<b><i>Sulla base della quantità/caratteristiche delle merci e delle specifiche del contratto di appalto, organizzare la gestione delle merci in entrata nel magazzino, attuando le procedure necessarie per la verifica e la ricezione delle merci.</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Ricevere la merce e la documentazione di corredo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare i documenti comprovanti natura e caratteristiche della merce</li> <li>• verificare la corrispondenza delle merci in entrata rispetto ai documenti di corredo</li> <li>• accettare in via definitiva o sospensiva oppure respingere il carico</li> <li>• accettare, modificare o integrare i documenti</li> <li>• acquisire i dati delle merci in entrata con strumenti IT</li> <li>• importare l'anagrafica delle referenze indicate nel ddt nel sistema gestionale del magazzino (WMS) e assegnare la corretta categoria merceologica</li> <li>• annotare gli eventuali rilievi</li> <li>• richiedere al trasportatore i report tecnici che attestino la corretta conservazione delle merci trasportate</li> </ul>
3.2 Organizzare le operazioni di scarico garantendo la catena del freddo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valutare l'agibilità e la disponibilità di spazi o di volumi nell'area di scarico (anticella)</li> <li>• organizzare le operazioni di scarico, adottando tutte le misure di prevenzione necessarie nel caso di merce deperibile e in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rispettando i tempi massimi di esposizione al calore compatibili al mantenimento della catena del freddo</li> <li>- tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto</li> </ul> </li> <li>• applicare le procedure HACCP, qualora previste in base alla tipologia di merci</li> <li>• applicare le procedure sanitarie, qualora previste in base a provvedimenti delle autorità competenti</li> </ul>
3.3 Eseguire operazioni di scarico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi ed impianti utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e raggio di curvatura ecc.)</li> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione adottando le procedure di guida opportune al fine di limitare i rischi per le persone, gli impianti e le merci</li> <li>• rispettare, per le merci surgelate o a temperatura controllata, i tempi di esposizione al calore</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione dei mezzi</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
3.4 Eseguire operazioni di movimentazione merce con carro ponte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• verificare l'idoneità dei mezzi e dei contenitori</li> <li>• compilare la check- list di riferimento</li> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• eseguire operazioni di scarico merce con carro ponte</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione merce con carro ponte</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> </ul>

### 3.4.4.LO404 Movimentare e stoccare le merci nel magazzino

#### 4. MOVIMENTARE E STOCCARE LE MERCI NEL MAGAZZINO

**Eseguire le operazioni di movimentazione, stoccaggio e conservazione delle merci nel magazzino, attuando le procedure necessarie per mantenere in efficienza mezzi ed impianti, e mantenere in ogni fase i tempi previsti per la catena del freddo.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Verificare l'efficienza delle celle frigorifere	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare le parti che possono essere soggette a perdite</li> <li>valutare la pericolosità di eventuali corrosioni</li> <li>utilizzare il rivelatore di fughe fisso e portatile e localizzare le perdite</li> <li>fare un breve rapporto della localizzazione della perdita e iniziare una immediata azione per eliminare la perdita</li> <li>informare l'ufficio tecnico od i manutentori esterni degli eventuali malfunzionamenti</li> </ul>
4.2 Movimentare e collocare la merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e raggio di curvatura ecc.)</li> <li>verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>eseguire operazioni di movimentazione merce collocandola secondo i piani di utilizzo dei volumi disponibili</li> <li>rispettare, per le merci surgelate o a temperatura controllata, i tempi di esposizione al calore</li> <li>compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione dei mezzi</li> <li>redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
4.3 Movimentare e collocare la merce manualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare l'avvenuta manutenzione programmata degli impianti</li> <li>verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>verificare l'idoneità dei contenitori</li> <li>eseguire operazioni di movimentazione merce collocandola secondo i piani di utilizzo dei volumi disponibili</li> <li>rispettare, per le merci surgelate o a temperatura controllata, i tempi di esposizione al calore</li> <li>redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
4.4 Conservare le merci garantendo la catena del freddo	<ul style="list-style-type: none"> <li>adottare le misure necessarie alla buona conservazione della merce</li> <li>attuare le misure di sicurezza per la salvaguardia della merce ( sottrazione o danneggiamento da parte di terzi)</li> <li>attuare le misure previste dagli eventuali regimi fiscali</li> <li>conservare la merce rispettando i tempi massimi di esposizione al calore compatibili al mantenimento della catena del freddo</li> <li>applicare le procedure HACCP, qualora previste, in base alla tipologia di merci</li> <li>applicare le procedure sanitarie, qualora previste in base a provvedimenti delle autorità competenti</li> </ul>

### 3.4.5.LO405 Gestire la merce in uscita dal magazzino

#### 5. GESTIRE LA MERCE IN USCITA DAL MAGAZZINO

**Gestire le attività di picking, imballaggio e preparazione delle merci in uscita, predisponendo la documentazione necessaria e attuando le procedure per rispettare in ogni fase i tempi previsti per la catena del freddo.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Predisporre la documentazione per la merce in uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisporre documentazione di scarico merci (packing list) e certificazioni sulla sicurezza</li> <li>• chiudere le pratiche assicurative</li> <li>• espletare le comunicazioni a fini fiscali e doganali</li> <li>• aggiornare le soglie di scorta e livelli di provvista delle merceologie</li> <li>• aggiornare e produrre la reportistica sulla situazione del magazzino</li> <li>• produrre la documentazione richiesta dalla normativa sanitaria</li> <li>• produrre la documentazione comprovante il corretto mantenimento della catena del freddo</li> <li>• verificare lo stato del carico al momento della consegna al vettore</li> <li>• inserire eventuali annotazioni sulla bolla di carico</li> </ul>
5.2 Organizzare le operazioni di uscita della merce garantendo la catena del freddo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valutare l'agibilità e la disponibilità di spazi o di volumi nell'area di scarico (anticella)</li> <li>• organizzare il prelievo dei colli, il fissaggio ed imballaggio del carico, il consolidamento delle unità di carico, il caricamento della merce su unità di carico, le operazioni di movimentazione e carico delle merci in uscita, rispettando i tempi massimi di esposizione al calore compatibili al mantenimento della catena del freddo</li> <li>• applicare le procedure HACCP, qualora previste in base alla tipologia di merci</li> <li>• applicare le procedure sanitarie, qualora previste in base a provvedimenti delle autorità competenti</li> <li>• identificare la merce in uscita mediante l'acquisizione dei dati con strumenti IT</li> </ul>
5.3 Eseguire le attività di picking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricevere l'ordine di consegna per l'uscita della merce</li> <li>• aggiornare il piano di lavoro</li> <li>• aggiornare i metodi di prelevamento</li> <li>• leggere l'ordine</li> <li>• verificare le caratteristiche delle merci</li> <li>• identificare i colli</li> <li>• prelevare i colli</li> <li>• consolidare l'unità di carico rispettando i tempi massimi di esposizione al calore compatibili al mantenimento della catena del freddo</li> </ul>
5.4 Imballare e preparare la merce per la spedizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leggere le istruzioni ricevute in materia di preparazione alla spedizione</li> <li>• rilevare le caratteristiche merceologica della merce per valutarne la compatibilità</li> <li>• scegliere la tipologia di imballaggio</li> <li>• scegliere la tipologia di supporto per la spedizione (bins, pallets, pallettoni industriali, big bags, ecc.)</li> <li>• organizzare la merce su unità di carico</li> <li>• fissare ed imballare il carico (filmatura, regettatura)</li> </ul>
5.5 Eseguire operazioni di movimentazione e carico, merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e raggio di curvatura ecc.)</li> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione e carico merce adottando le</li> </ul>

	<p>procedure di guida opportune al fine di limitare i rischi per il guidatore ed le persone presenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispettare, per le merci surgelate o a temperatura controllata, i tempi di esposizione al calore</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione dei mezzi</li> <li>• redigere tabelle di esercizio con rilevazione giornaliera</li> </ul>
5.6 Eseguire operazioni di movimentazione e carico merce con carro ponte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'integrità delle unità di carico</li> <li>• compilare la check- list di riferimento</li> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi utilizzati</li> <li>• verificare la disponibilità e l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• eseguire operazioni di movimentazione e carico merce con carro ponte</li> <li>• compilare ad ogni utilizzo la scheda manutenzione del mezzo</li> </ul>
5.7 Verificare la documentazione e lo stato della merce da caricare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che il trasportatore si sia presentato presso il luogo di presa nell'intervallo di tempo concordato per effettuare il carico</li> <li>• mettere a disposizione il carico a fronte della presentazione del buono di carico</li> <li>• verificare la perfetta coincidenza tra la merce da caricare e quella riportata nella packing list</li> <li>• verificare la conformità della merce caricata in termini di quantità, stato di imballaggio e conservazione, rispetto quanto stabilito dalla documentazione</li> </ul>

### 3.5. Gestire infrastrutture ferroviarie

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

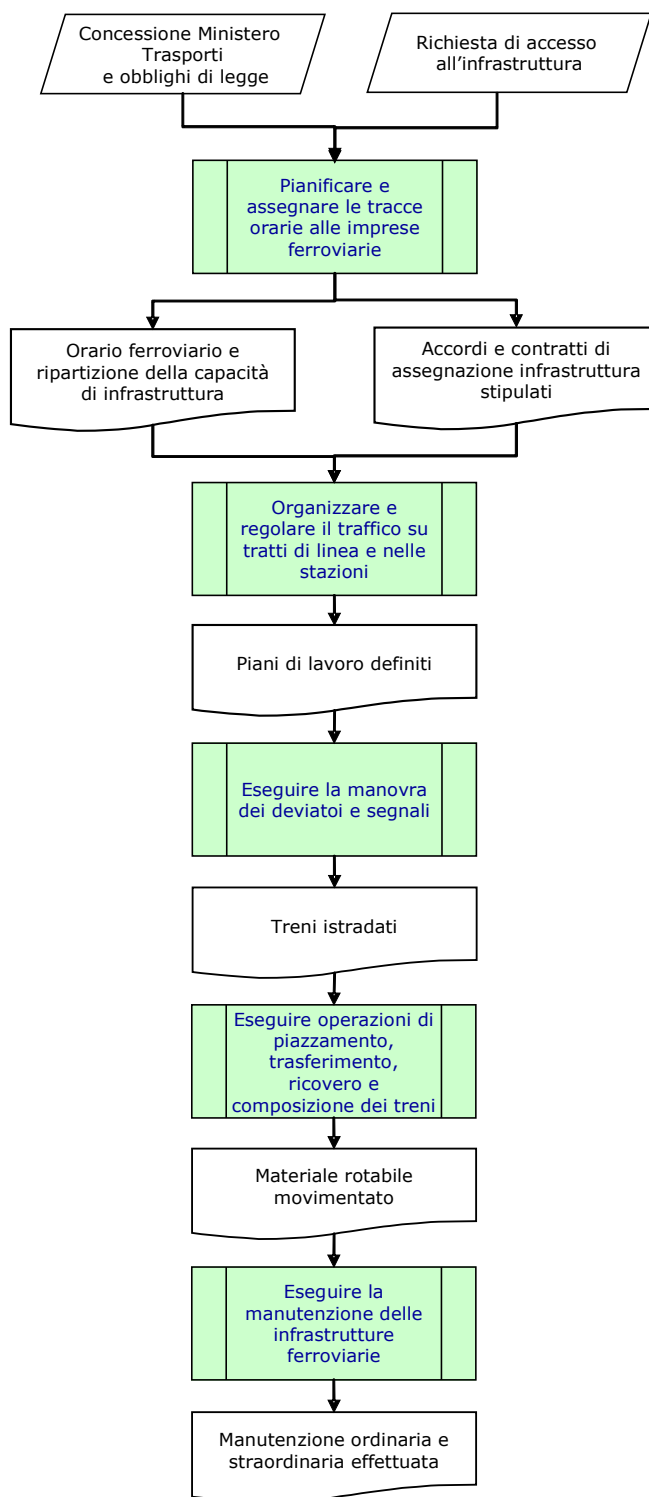
TR401 Pianificare e assegnare le tracce orarie alle imprese ferroviarie

TR402 Organizzare e regolare il traffico su tratti di linea e nelle stazioni

TR403 Eseguire la manovra dei deviatori e segnali

TR404 Eseguire la composizione e scomposizione dei treni

TR405 Eseguire la manutenzione delle infrastrutture ferroviarie



### 3.5.1.LO501 Pianificare e assegnare le tracce orarie alle imprese ferroviarie

#### 1. PIANIFICARE E ASSEGNARE LE TRACCE ORARIE ALLE IMPRESE FERROVIARIE

***Sulla base delle richieste di accesso all'infrastruttura ai fini dell'effettuazione di un servizio di trasporto ferroviario da parte di Imprese Ferroviarie titolari di licenza/titolo autorizzatorio, assegnare l'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie (linee, stazioni ecc.), tenendo conto della disponibilità e compatibilità delle infrastrutture con le specifiche richieste e rispettando gli standard di sicurezza previsti per legge.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Pianificare l'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare disponibilità di tracce ferroviarie ed impianti</li> <li>• determinare lo scenario tecnico di riferimento per la programmazione dell'orario commerciale</li> <li>• calcolare la capacità di infrastruttura</li> <li>• predisporre l'orario ferroviario</li> <li>• predisporre piano tariffario dell'infrastruttura ferroviaria</li> <li>• predisporre i Piani di manovra</li> </ul>
1.2 Controllare requisiti delle imprese ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilasciare e/o revocare certificati di sicurezza alle imprese ferroviarie</li> <li>• effettuare verifiche o ispezioni sui mezzi e negli impianti utilizzati dalle imprese ferroviarie nonché sui requisiti posseduti dal personale addetto al servizio di trasporto ferroviario</li> </ul>
1.3 Trattare richieste di capacità di infrastruttura da parte di imprese ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare possesso da parte delle imprese ferroviarie dei requisiti prescritti, licenza, titolo autorizzatorio e certificato di sicurezza</li> <li>• ricevere le richieste e verificare compatibilità con le caratteristiche dell'infrastruttura ferroviaria</li> <li>• verificare la disponibilità della capacità richiesta e relativa conferma</li> <li>• determinare il costo delle tracce orarie assegnate</li> <li>• redigere il contratto e assegnazione formale della traccia oraria</li> </ul>
1.4 Comunicare all'impresa ferroviaria le informazioni relative all'utilizzo delle tracce orarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere a disposizione dell'impresa ferroviaria tutte le informazioni e normativa tecnica riguardanti le modalità di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria (linee, stazioni, scambi/raccordi, impianti di illuminazione, servizi di segnalazione, alimentazione elettrica, quadri orari e annunci nelle stazioni ecc)</li> <li>• comunicare all'impresa ferroviaria eventuali situazioni anomale o eccezionali nell'utilizzo dell'infrastruttura (limitazioni causa lavori sulle linee ecc.)</li> </ul>

### 3.5.2.LO502 Organizzare e regolare il traffico su tratti di linea e nelle stazioni

#### 2. ORGANIZZARE E REGOLARE IL TRAFFICO SU TRATTI DI LINEA E NELLE STAZIONI

***Sulla base delle tracce orario assegnate, delle tracce straordinarie ulteriormente disponibili o delle loro variazioni, tenendo conto delle specifiche norme sulla circolazione dei treni organizzare, coordinare, controllare e assicurare la circolazione dei treni sulla rete e nelle stazioni, in condizione di sicurezza e nel rispetto degli orari convenuti con le imprese ferroviarie.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Gestire la Circolazione dei treni	<ul style="list-style-type: none"><li>• regolare la marcia dei treni col regime del blocco telefonico, elettrico e radio</li><li>• gestire anomalie di circolazione ed inconvenienti di esercizio</li><li>• gestire interruzioni di binario o di linea per i lavori svolti sotto esercizio</li></ul>
2.2 Supervisionare la movimentazione locomotive e veicoli	<ul style="list-style-type: none"><li>• predisporre e autorizzare l'istadamento con deviatori a comando centralizzato e deviatori a mano di uscita dai binari di circolazione</li><li>• coordinare le operazioni di composizione, scomposizione</li></ul>

### 3.5.3.LO503 Eseguire la manovra dei deviatori e segnali

#### 3. ESEGUIRE LA MANOVRA DEI DEVIATOI E SEGNALI

***Sulla base del programma di servizio per il ricevimento, la partenza ed il transito dei treni, dei registri delle disposizioni di servizio, del piano schematico e rispettando le specifiche norme di sicurezza, eseguire in condizione di sicurezza la manovra dei deviatori e segnali, fatta direttamente e per mezzo di apparato centrale, nonché quella degli apparati di blocco e di consenso o di altri meccanismi, al fine di assicurare l'inoltro del treno sul binario prestabilito.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Verificare funzionamento regolare degli scambi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prendere e consultare le consegne scritte ed istruzioni sul servizio da disimpegnare</li> <li>• ritirare le chiavi fermascambio</li> <li>• eseguire visita in e fuori cabina al fine di assicurarsi che del regolare funzionamento di dispositivi e degli scambi</li> <li>• in caso di guasti, rotaie rotte o altre anomalie avvisare il capo stazione e prendere provvedimenti per impedire la circolazione dei treni sui tratti interessati</li> <li>• annotare esito delle visite sugli appositi registri</li> </ul>
3.2 Eseguire le manovre del deviatoio (a mano o con apparato centrale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• accertarsi che l'itinerario sia libero da rotabili</li> <li>• accertarsi che siano impediti o sospese manovre che potrebbero interessare l'itinerario</li> <li>• eseguire le manovre del deviatoio, accertandosi che i rotabili siano fermi o a distanza di sicurezza</li> <li>• accertarsi che dopo la manovra il deviatoio abbia assunto la posizione regolare</li> <li>• accertarsi che i deviatori non muniti di ferma scambio o con fermascambio aperto abbiano ripreso la primitiva posizione</li> <li>• modificare la posizione dei deviatori muniti di fermascambio di sicurezza a chiave</li> <li>• disporre gli scambi per l'uscita una volta accertatosi dell'arrivo completo e del regolare ricovero del treno</li> </ul>
3.3 Eseguire le manovre dei segnali (a mano o con apparato centrale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la posizione dei segnali (via libera o via impedita) di persona o attraverso dispositivi ottici o acustici</li> <li>• disporre a via libera il segnale, previo accertamento della regolarità dell'itinerario e condizioni per il passaggio del treno</li> <li>• disporre i segnali a via impedita una volta che il treno in arrivo o in partenza li abbia oltrepassati</li> </ul>
3.4 Eseguire il presenziamento dei treni in transito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la presenza delle regolari segnalazioni di testa e coda del treno</li> <li>• rilevare eventuali anomalie (spezzamento, riscaldamento assi, spostamento carichi ecc.) e comunicarle al capo stazione</li> <li>• accertare al completezza del treno in transito di persona o per mezzo di appositi dispositivi di rilevamento a distanza</li> </ul>

### 3.5.4.LO504 Eseguire operazioni di piazzamento, trasferimento, ricovero e composizione dei treni

<b>4. ESEGUIRE OPERAZIONI DI PIAZZAMENTO, TRASFERIMENTO, RICOVERO E COMPOSIZIONE DEI TRENI</b>	
<b><i>Sulla base del programma e dei registri delle disposizioni di servizio e rispettando le specifiche norme di sicurezza, eseguire in condizione di sicurezza, operazioni di piazzamento, trasferimento, ricovero, composizione e scomposizione dei treni</i></b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Eseguire operazioni di controllo sui veicoli in transito sulla rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare, sui transiti di confine, la compatibilità dei sistemi di alimentazione dei veicoli, la regolarità delle serrature di blocco e le etichette dei veicoli</li> <li>verificare la presenza sui veicoli della marcatura numerica, iscrizioni, etichette e segni convenzionali prescritti dalle norme</li> </ul>
4.2 Eseguire operazioni di controllo propedeutiche alla manovra	<ul style="list-style-type: none"> <li>prendere e consultare le consegne scritte ed istruzioni sul servizio da disimpegnare</li> <li>togliere le staffe ed allentare i freni a mano</li> <li>accertare che i rotabili siano uniti fra loro</li> <li>verificare che gli organi mobili dei veicoli (porte, sonde mobili ecc.) siano nella posizione corrispondente all'assetto di marcia</li> <li>assicurare che i copertoni applicati sui carri siano ben fissati, provvedendo alle necessarie regolarizzazioni</li> <li>verificare che i carri abbiano le porte chiuse</li> <li>verificare la presenza sui mezzi di trazione di notte dei segnali prescritti</li> <li>attivare freno continuo</li> <li>verificare che non vi siano persone sui binari interessati alle manovre</li> <li>verificare efficienza degli apparati di comunicazione (radiotelefoni ecc.) prima di iniziare le manovre</li> <li>verificare la presenza sui carri con merci pericolose delle etichette di pericolo.</li> </ul>
4.3 Eseguire operazioni di manovra (piazzamento, trasferimento, ricovero dei treni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>informare i deviatori interessati prima di eseguire le manovre</li> <li>ordinare i movimenti da effettuare in relazione al programma da svolgere utilizzando anche attrezzature di radiocomando</li> <li>impartire gli ordini di movimento o arresto al guidatore utilizzando anche attrezzature di radiocomando</li> <li>adottare le necessarie cautele per garantire l'arresto dei veicoli nel punto prestabilito</li> <li>utilizzare in determinate circostanze valvole portatili di frenatura</li> <li>eseguire manovre su piattaforme girevoli o altri meccanismi in dotazione</li> <li>controllare il regolare svolgimento del programma prestabilito</li> <li>compilare gli appositi registri delle disposizioni di servizio</li> <li></li> </ul>
4.4 Collegare e distaccare i rotabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>prendere e consultare le consegne scritte ed istruzioni sul servizio da disimpegnare</li> <li>agganciare e sganciare gli organi di attacco</li> <li>accoppiare e distaccare la condotta generale del freno continuo e della condotta principale dei servizi</li> <li>accoppiare e distaccare condotta ad alta tensione</li> <li>rispettando le norme sull'esercizio alta tensione rotabili</li> <li>accoppiare e distaccare condotte a bassa tensione</li> <li>attivare e disattivare i passaggi di intercomunicazione</li> </ul>
4.5 Eseguire operazioni di rifornimento (combustibile, idrico) e riscaldamento elettrico ai treni	<ul style="list-style-type: none"> <li>eseguire operazioni di rifornimento combustibile</li> <li>fornire l'acqua per il materiale rotabile</li> <li>erogare riscaldamento elettrico</li> </ul>

### 3.5.5.LO505 Eseguire la manutenzione delle infrastrutture ferroviarie

#### 5. ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

***Sulla base delle esigenze manutentive dell'infrastruttura, tenendo conto della circolazione dei treni, circoscrivendo il più possibile i meccanismi o le apparecchiature che la stazione deve tenere fuori servizio, eseguire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture ferroviarie, osservando le regole prescritte per ogni tipologia d'intervento e osservando le relative norme di sicurezza.***

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• coordinare e vigilare il personale impegnato in attività di manutenzione</li> <li>• programmare la manutenzione, concordando la tempistica degli interventi con il personale del movimento e tenendo conto degli orari della circolazione dei treni</li> <li>• esaminare preventivamente il registro dei guasti relativo alle precedenti manutenzioni</li> <li>• richiedere l'autorizzazione alla manutenzione</li> <li>• raggruppare per zone apparecchiature e meccanismi al fine di eseguire le operazioni secondo l'ordine prestabilito senza arrecare eccessivo disturbo alla circolazione</li> <li>• avvertire il personale del movimento della tempistica degli interventi</li> <li>• organizzare la protezione dei cantieri di lavoro</li> <li>• coordinare la vigilanza del personale</li> <li>• registrare sui modelli appositi le specifiche degli interventi effettuati</li> <li>• utilizzare i sistemi informatici (INRETE 2000) aziendali della manutenzione ( Oggetti di manutenzione-Attività standard - Ordini di lavoro – Avvisi di avaria – ecc.)</li> </ul>
5.2 Guidare e scortare mezzi d'opera adibiti alla manutenzione dell'infrastruttura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere in servizio il materiale di trazione</li> <li>• verificare funzionamento dispositivi di sicurezza e frenanti del mezzo</li> <li>• effettuare movimenti di manovra anche in telecomando</li> <li>• guidare un mezzo d'opera</li> <li>• scortare un mezzo d'opera (in particolare in presenza di I.A di lavori ferroviari)</li> <li>• eseguire manutenzione del mezzo</li> </ul>
5.3 Manovrare e condurre attrezzature e apparecchi di sollevamento e trazione per la manutenzione della linea di trazione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisporre attrezzature e meccanismi necessari per gli interventi di manutenzione alla linea di trazione elettrica</li> <li>• sollevare, movimentare e mettere in trazione materiali e componenti della linea di trazione elettrica</li> <li>• eseguire attività di manutenzione, montaggio, regolazione, taratura e messa a punto delle linee di trazione elettrica</li> </ul>
5.4 Eseguire pulizia, lubrificazione e piccola manutenzione e riparazione degli scambi, delle luci e altri meccanismi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire pulizia e lubrificazione dei cuscinetti di scorrimento dei deviatori</li> <li>• eseguire pulizia e lubrificazione delle parti accessibili su piattaforme girevoli, delle stadiere a ponte, delle gru da sollevamento ecc.</li> <li>• tenere il suolo interno a piattaforme o stadiere pulito e sgombrato da ghiaia ed altro materiale</li> <li>• eseguire operazioni di piccola manutenzione (serraggio chiavardie allentate, mantenimento scolo acqua ecc.)</li> <li>• eseguire piccole riparazioni oppure in caso di guasti non riparabili richiedere l'intervento degli addetti alla manutenzione</li> <li>• sostituire lampade bruciate e fusibili</li> <li>• eseguire operazioni di riarmo degli interruttori a scatto</li> <li>• provvedere allo sgombero di ghiaccio e neve dai deviatori e altri meccanismi</li> </ul>
5.5 Eseguire la manutenzione e degli impianti di segnalamento e sicurezza di stazione e di linea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire spiombatura e piombatura delle apparecchiature di sicurezza</li> <li>• eseguire interventi di manutenzione, montaggio, cablaggio, taratura e messa a punto per impianti di blocco conta assi</li> <li>• eseguire interventi di manutenzione, montaggio, cablaggio, taratura e messa a punto per impianti di blocco automatico a correnti codificate</li> <li>• eseguire manutenzione agli apparati centrali elettrici e apparati deviatori a mano</li> <li>• eseguire manutenzione agli apparati centrali elettrici ad itinerario</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire manutenzione agli apparati ACS</li> <li>• eseguire manutenzione agli impianti di protezione passaggio livello</li> <li>• eseguire manutenzione degli impianti Rilevatori Temperature Boccole</li> <li>• eseguire manutenzione impianti smistamento carri</li> <li>• eseguire manutenzione impianti controllo centralizzato del traffico e punto-punto</li> <li>• eseguire manutenzione ai sistemi comando e controllo sulle linee</li> <li>• eseguire manutenzione ai sistemi controllo marcia treni</li> <li>• eseguire l'attivazione degli impianti di segnalamento</li> <li>• espletare le mansioni esecutive di protezione cantieri</li> </ul>
5.6 Eseguire interventi di manutenzione sugli impianti di armamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire attività di controllo e manutenzione relativamente ai principali parametri geometrici di binari e scambi</li> <li>• eseguire interventi di controllo e ispezione su stato dimensionale, pensionale ecc. di meccanismi e impianti</li> <li>• eseguire attività manutentive elementari (allineamento, livellamento, sostituzioni, saldatura, diserbamento ecc.)</li> <li>• eseguire attività manutentive complesse (sostituzione componenti complessi, regolazione dello stato dimensionale del binario, sostituzione di traverse ecc.)</li> <li>• eseguire interventi di manutenzione con cantieri meccanizzati Armamento</li> <li>• utilizzare macchine operatrici</li> <li>• eseguire interventi di manutenzione su opere metalliche</li> <li>• eseguire manutenzione correttiva in caso di guasti</li> <li>• eseguire prove di verifica non distruttive</li> <li>• espletare le mansioni esecutive di protezione cantieri</li> </ul>
5.7 Eseguire la manutenzione linee, apparecchiature e impianti elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire la messa a punto della R.A., dell'altezza, della pendenza e della poligonazione della l.d.c., dell'allineamento e complanarità dei conduttori</li> <li>• eseguire controllo circuito di ritorno e di protezione T.E.</li> <li>• eseguire manutenzione e montaggio della linea di contatto T.E.</li> <li>• utilizzare carri di tesatura frenata e carrelli recuperatori dei conduttori</li> <li>• eseguire operazioni con cantieri meccanizzati T.E.</li> <li>• eseguire operazioni di manutenzione agli elettrodotti</li> <li>• eseguire la manutenzione impianti di sottostazioni elettriche</li> <li>• eseguire controlli e manutenzione telecomandi T.E.</li> <li>• eseguire manutenzione, cablaggio, montaggio, taratura e messa a punto di impianti LFM e cabine MT e BT</li> <li>• espletare le mansioni esecutive di protezione cantieri</li> </ul>
5.8 Eseguire interventi di manutenzione su dispositivi e sistemi di telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire manutenzione agli apparati e sistemi telefonici, sistemi di moltiplicazione e trasmissione dati</li> <li>• eseguire interventi di controllo e misura sui supporti trasmissivi in genere</li> <li>• eseguire manutenzione sui sistemi terra-treno e radiofrequenza</li> <li>• eseguire manutenzione sui sistemi ausiliari</li> <li>• espletare le mansioni esecutive di protezione cantieri</li> </ul>

### 3.6. Eseguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci

Il processo di trasformazione viene descritto in modo esaustivo da cinque prestazioni chiave, cui corrispondono le seguenti UC:

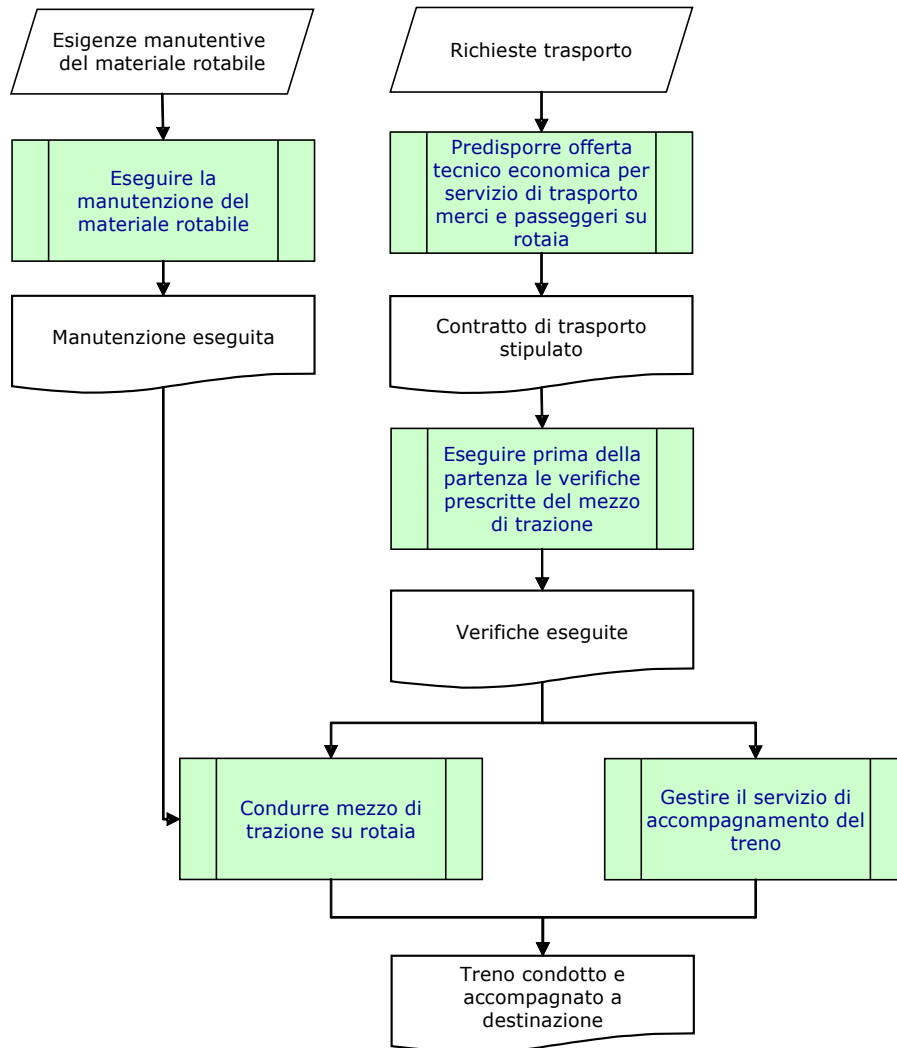
TR601 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci e passeggeri su rotaia

TR602 Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte del mezzo di trazione

TR603 Condurre mezzo di trazione su rotaia

TR604 Gestire il servizio di accompagnamento del treno

TR605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile



### 3.6.1.LO601 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci e passeggeri su rotaia

<b>1. PREDISPORRE UN'OFFERTA TECNICO ECONOMICA PER UN SERVIZIO DI TRASPORTO MERCI E PASSEGGERI SU ROTAIA</b>  <b>Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci e passeggeri su rotaia tenendo conto delle esigenze del cliente, delle condizioni tecniche/economiche del servizio richiesto e della disponibilità di mezzi/risorse.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
1.1 Rilevare le esigenze di trasporto su rotaia del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rilevare identità e caratteristiche cliente</li> <li>• raccogliere informazioni relative alla tipologia di trasporto passeggeri da realizzare</li> <li>• raccogliere le informazioni relative alle merci che dovranno essere movimentate e in particolare la tipologia merceologica, le quantità, gli imballi, il peso specifico, le caratteristiche delle unità di carico</li> <li>• verificare l'utilizzo da parte del cliente di sistemi informatici per la gestione del carico/scarico dei prodotti/merci</li> <li>• rilevare eventuali aspetti critici della richiesta</li> <li>• rilevare la frequenza del servizio ferroviario richiesto</li> <li>• sistematizzare le informazioni in un documento standard che riporti tutte le specifiche delle richieste del cliente</li> </ul>
1.2 Pianificare la soluzione di trasporto su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare gli adempimenti documentali necessari il trasporto</li> <li>• verificare le condizioni tecniche per il trasporto in riferimento alla merceologia e alla destinazione</li> <li>• verificare la disponibilità tecnica delle infrastrutture ferroviarie e la sua economicità</li> <li>• definire le soluzioni tecniche (tipologia di carro, trazione...)</li> <li>• definire la tempistica di trasporto della merce</li> <li>• integrare il trasporto con servizi accessori e strumentali (composizione, scomposizione convogli...)</li> <li>• verificare la disponibilità del parco mezzi per il servizio richiesto</li> <li>• verificare l'economicità in termini di costo e di costo/opportunità</li> <li>• verificare la possibilità di organizzare treni- blocco</li> <li>• redigere un programma dettagliato con le specifiche per l'organizzazione del trasporto ( indirizzo partenza merce e destinazione, tipologia merce ecc)</li> <li>• ottemperare alle procedure previste per i trasporti eccezionali</li> </ul>
1.3 Predisporre offerta e contratto di trasporto su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definire l'offerta valutando l'opportunità di eventuali sconti in funzione del cliente e della sua complementarietà con altri</li> <li>• definire termini di pagamento</li> <li>• definire modalità di pagamento</li> <li>• definire il regime di responsabilità</li> <li>• definire eventuali servizi accessori al trasporto</li> <li>• redigere l'offerta</li> <li>• negoziare con il cliente l'offerta finale</li> <li>• predisporre i documenti contrattuali</li> </ul>
1.4 Predisporre la lettera d'istruzione per il trasporto su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'avvenuto invio da parte del cliente del mandato di trasporto</li> <li>• inserire le modalità di resa della merce</li> <li>• inserire l'eventuale copertura assicurativa</li> <li>• definire le coordinate del destinatario</li> <li>• inserire i volumi, pesi, n° di colli del trasporto ed assicurarsi della disponibilità della packing list</li> <li>• fissare la data di presa e consegna della merce</li> <li>• verificare la disponibilità delle fatture della merce</li> <li>• richiedere le voci doganali della merce da trasportare</li> <li>• specificare le modalità di imballaggio e cura del trasporto</li> <li>• predisporre il piano di carico</li> <li>• definire le destinazioni doganali di uscita della merce trasportata</li> <li>• inserire eventuali note integrative</li> </ul>

1.5 Predisporre la documentazione di corredo per il trasporto su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predisporre la lettera di vettura ( bill of lading) ed altra documentazione di supporto</li> <li>• predisporre le istruzioni per l'emissione della polizza di carico per trasporti internazionali combinati (combined bill of lading)</li> <li>• verificare la presenza e la correttezza della documentazione di trasporto</li> <li>• ricevere le conferme dell'avvenuta esecuzione di trasporto e consegna merce con relativo scarico di responsabilità del cliente</li> <li>• ritirare e conservare la documentazione di competenza</li> </ul>
1.6 Pianificare e programmare l'impiego dei mezzi della flotta su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorare la disponibilità interna di sistemi di trazione e trasporto ferroviario per far fronte alle esigenze dei clienti</li> <li>• monitorare la disponibilità esterna di sistemi di trazione e trasporto ferroviario</li> <li>• monitorare la distribuzione sulla rete ferroviaria dei mezzi di proprietà</li> <li>• verificare la possibilità di scambio di carri ferroviari con altri gestori di traffico ferroviario</li> <li>• monitorare e tracciare collocazione e disponibilità mezzi su rotaia</li> </ul>
1.7 Richiedere le tracce orarie al gestore delle infrastrutture ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• richiedere accesso all'infrastruttura ferroviaria in termini di tracce orario</li> <li>• fornire al gestore dell'infrastruttura licenze o autorizzazioni di sicurezza assieme alla documentazione di corredo richiesta</li> <li>• sottoscrivere contratti di utilizzo dell'infrastruttura</li> <li>• stipulare garanzie bancarie ed accendere polizze assicurative (responsabilità civile verso terzi, responsabilità vettoriale)</li> <li>• comunicare al gestore infrastrutture ferroviarie le informazioni inerenti le tracce orarie da programma</li> <li>• fornire al gestore tutte le informazioni utili per l'erogazione del servizio di accesso all'infrastruttura: tipo locomotiva, tipo materiale rimorchiato, peso assiale, lunghezza convoglio ecc.</li> <li>• comunicare al gestore l'eventuale presenza di trasporti eccezionali o merci pericolose</li> <li>• comunicare eventuali variazioni inerenti le tracce da programma</li> </ul>

### 3.6.2.LO602 Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte del mezzo di trazione

<b>2. ESEGUIRE PRIMA DELLA PARTENZA LE VERIFICHE PRESCRITTE DEL MEZZO DI TRAZIONE</b>	
<b>Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte relative all'efficienza tecnica del mezzo e degli strumenti tecnici accessori in uso, e della regolarità dei vagoni passeggeri o carri merci che formano il treno.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
2.1 Prepararsi alla missione di condotta del treno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presentarsi in orario</li> <li>• prendere e consultare le consegne scritte ed istruzioni sul servizio da disimpegnare</li> <li>• prelevare e custodire i documenti di trasporto dei carri (per servizio merci)</li> <li>• equipaggiarsi in funzione del servizio da svolgere</li> <li>• prelevare chiavi del mezzo di trazione e chiave di erogazione REC</li> <li>• verificare che il mezzo di trazione corrisponda alle caratteristiche del servizio da svolgere</li> <li>• prendere visione dei libri di bordo del mezzo di trazione</li> <li>• associare telefono di servizio al numero del treno</li> </ul>
2.2 Eseguire verifiche propedeutiche al servizio di condotta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inserire circuito di illuminazione cabina di guida</li> <li>• controllare visibilità dei vetri frontali</li> <li>• controllare stato igienico dell'ambiente e delle attrezzature con cui si opera</li> <li>• controllare sedie ed ergonomia delle strutture e dispositivi da utilizzare</li> <li>• controllare piombi dei rubinetti comando del freno, intercettazione RS, RCA, e dei rotabili assegnati</li> <li>• controllare livelli di lubrificante e delle riserve d'aria</li> <li>• controllare quantità di carburante (Diesel)</li> <li>• verificare la presenza e il funzionamento dei mezzi di segnalamento ed attrezzi di bordo</li> <li>• attivare l'illuminazione, il riscaldamento e la climatizzazione dei comparti viaggiatori</li> <li>• verificare ed eventualmente attivare dispositivi della locomotiva in telecomando</li> <li>• controllare efficienza dei dispositivi di protezione individuale, i sistemi ed attrezzature di prevenzione antincendio, la presenza e validità del presidio sanitario a bordo</li> <li>• per il trasporto merci, verificare lo stato e la regolarità delle merci caricate sui carri</li> </ul>
2.3 Verificare efficienza del mezzo di trazione prima della partenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• attivare il mezzo di trazione secondo le specifiche procedure</li> <li>• controllare funzionamento relè di rilevazione correnti armoniche</li> <li>• controllare e predisporre gli strumenti di arresto treno</li> <li>• predisporre la funzionalità delle apparecchiature di registrazione eventi di condotta</li> <li>• inserire ed effettuare le previste prove delle apparecchiature di sicurezza (vigilante, rsc, atp, ecc.) e di comunicazione terra treno</li> <li>• eseguire controllo dei rotoli</li> <li>• verificare pressione nei circuiti e dispositivi</li> <li>• frenare i rotabili e disinserire freno a mano o a molla del mezzo di trazione</li> <li>• accendere e verificare fanali di testa e coda del treno</li> <li>• controllare funzionamento di fischio e tromba</li> <li>• eseguire prova di trazione</li> <li>• verificare del funzionamento del FAV (freno ad alta velocità e/o antislittante)</li> <li>• controllare i sistemi di aggancio e repulsione.</li> <li>• controllare l'esterno del rotabile di: carrelli, rodig, pannelli, scacciapietre ed elementi del freno</li> <li>• controllare efficienza delle sabbie</li> <li>• verificare aggancio tra il mezzo di trazione e il rotabile successivo</li> <li>• effettuare la prova del freno al mezzo di trazione prima della messa in movimento.</li> </ul>



### 3.6.3.LO603 Condurre mezzi di trazione su rotaia

3. CONDURRE MEZZI DI TRAZIONE SU ROTAIA	
Condurre il mezzo di trazione su rotaia, regolando la marcia conformemente all'orario, alle caratteristiche del mezzo di trazione, del treno, della linea e del fattore energetico, rispettando i segnali e la velocità massima ammessa.	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
3.1 Condurre il mezzo di trazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>avviare il treno solo quando le previste condizioni regolamentari sono soddisfatte e rispettando i limiti di aderenza e di potenza del mezzo di trazione</li> <li>osservare la segnaletica, la posizione del treno e l'itinerario da percorrere</li> <li>utilizzare il freno per rallentamenti, mantenimento della velocità in discesa e fermate, con attenzione al comfort dei passeggeri e regolarità delle merci.</li> <li>regolare la marcia conformemente all'orario, rispettando la velocità massima ammessa, conformemente alle caratteristiche del mezzo di trazione, del treno, della linea e tenendo conto del fattore energetico.</li> <li>rispettare le fermate prescritte effettuando le eventuali operazioni legate al tipo di servizio da svolgere (merci - viaggiatori).</li> <li>circolare in sicurezza nelle situazioni particolari di esercizio, connesse al degrado dell'infrastruttura (marcia a vista, circolazione sul binario illegale, guasto ai regimi di esercizio, ecc.).</li> <li>azionare e controllare i dispositivi di sicurezza e di comando della marcia, nonché osservare e manipolare gli strumenti di bordo</li> <li>custodire durante il viaggio i documenti relativi ai veicoli in composizione al treno ed alla lista veicoli;</li> </ul>
3.2 Prendere le misure necessarie in caso di anomalie tecniche e di perturbazioni di esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>esaminare i rotabili per rilevare anomalie e difetti</li> <li>rilevare eventuali anomalie relative all'infrastruttura e l'ambiente (segnali, binari, linea aerea, spazi prospicienti la sede ferroviaria, altre circolazioni)</li> <li>in caso di anomalia all'infrastruttura (linea di contatto, binari, ecc.) applicare le previste procedure normative per garantire la sicurezza della circolazione e delle persone</li> <li>in caso di anomalia al materiale rotabile (mezzo di trazione – materiale rimorchiato) applicare le previste procedure normative ed i previsti interventi tecnici immediati</li> <li>fermare il treno nei casi e con le previste modalità</li> <li>assicurare la protezione degli ostacoli ed attivare le comunicazioni necessarie per segnalare le urgenze</li> <li>diagnosticare la natura delle anomalie constatate applicando la procedura prestabilita e rispettando le norme di sicurezza</li> <li>applicare le procedure di depannage previste per inconvenienti al materiale di trazione e rimorchiato</li> <li>valutare le condizioni di ripresa della corsa dopo un'anomalia (applicando l'eventuale limitazione di velocità)</li> <li>se necessario richiedere soccorso applicando le procedure previste</li> <li>assicurare il soccorso ad altri convogli interessati da anomalie</li> </ul>
3.3 Eseguire le operazioni per lo stazionamento del treno	<ul style="list-style-type: none"> <li>effettuare le operazioni e verifiche previste all'arrivo del treno</li> <li>disassociare proprio telefono di servizio</li> <li>spegnere i fanali di testa e di coda del treno</li> <li>riporre i mezzi di segnalamento per emergenza nei propri alloggiamenti</li> <li>disalimentare condotta rec.</li> <li>inserire il freno a mano o a molla</li> <li>disattivare i sistemi di climatizzazione delle cabine di pilotaggio del rotabile</li> <li>spegnere ripetizione segnali e dispositivo di comunicazione ed allarme terra treno</li> <li>disattivare secondo le procedure luci, climatizzazione, etc., dei rotabili affidati</li> <li>disattivare mezzo di trazione secondo le specifiche procedure.</li> <li>abbassare trolley</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aprire circuito degli accumulatori</li> <li>• disattivare dispositivi della locomotiva in telecomando</li> <li>• riporre le chiavi di comando del banco di manovra nel chiaviere o altri dispositivi.</li> <li>• chiusura a chiave della cabina di guida e delle altre uscite di sicurezza</li> <li>• consegna della chiavi del mezzo di trazione</li> </ul>
3.4 Predisporre e consegnare documentazione di servizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ritirare e/o verificare registrazione degli eventi di condotta del treno</li> <li>• compilare correttamente i documenti tecnici (libri di bordo, ecc.) in dotazione al mezzo di trazione con le constatazioni delle anomalie verificatesi.</li> <li>• comunicare al caposervizio dell'ora di termine servizio e/o della regolarità del successivo</li> <li>• fare rapporto verbale o scritto delle anomalie sul servizio al capo deposito o chi per esso</li> <li>• consegnare documenti contabili e statistici presso le sedi preposte alla raccolta</li> <li>• depositare testi e circolari aggiornati per lo svolgimento del servizio.</li> <li>• al termine del servizio, dare verbalmente o per iscritto le informazioni necessarie sull'esercizio della missione, descrivendo gli eventi inusuali</li> <li>• consegnare i documenti di trasporto dei carri (per i treni merci)</li> </ul>

### 3.6.4.LO604 Gestire il servizio di accompagnamento del treno

<b>4. GESTIRE IL SERVIZIO DI ACCOMPAGNAMENTO DEL TRENO</b>	
<b>Previo controllo dello stato e regolarità del treno, eseguire tutte le operazioni relative al servizio di accompagnamento del treno.</b>	
Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
4.1 Prepararsi alla missione di accompagnamento treno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presentarsi in orario</li> <li>• prendere e consultare le consegne scritte ed istruzioni sul servizio da disimpegnare</li> <li>• equipaggiarsi in funzione del servizio da svolgere e verificare efficienza</li> <li>• dotarsi degli strumenti ed attrezzi previsti (bandiera da segnalamento rossa, lanterna da segnalamento, chiave tripla, bandiera verde, cellulare, fischietto ecc.)</li> <li>• disporre della documentazione prescritta (fascicoli linee, orari ecc.)</li> </ul>
4.2 Verificare stato e regolarità dei carri e carrozze prima della partenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllare lo stato generale delle carrozze e dei carri per rilevare eventuali anomalie o mancanze che siano rilevabili dall'esterno</li> <li>• verificare che le porte delle carrozze, nonché le porte o le altre parti mobili dei carri, si trovino e siano assicurate nella posizione corrispondente al corretto assetto di marcia</li> <li>• verificare che siano spenti tutti i fanali incorporati delle carrozze non utilizzati per segnalare la coda dei treni</li> <li>• assicurarsi che le carrozze e i carri in composizione al treno non portino etichette che ne vietino la circolazione</li> </ul>
4.3 Verificare composizione e funzionamento dei dispositivi di frenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la regolarità dei collegamenti (agganci, unioni, accoppiamenti) tra i veicoli e se necessario, la posizione corretta dei rubinetti di testata e dei dispositivi di frenatura</li> <li>• controllare il funzionamento della frenatura secondo il tipo di veicolo</li> <li>• effettuare la prova del treno quando prevista</li> </ul>
4.4 Assicurare l'apertura/chiusura delle porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chiudere e aprire le porte in conformità con le procedure previste</li> <li>• assicurare il bloccaggio delle porte in caso di avaria ed esporre l'apposita segnalazione per l'avviso ai viaggiatori</li> </ul>
4.5 Contribuire alle operazioni per la partenza del treno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'acquisizione dei documenti, delle eventuali prescrizioni e dell'equipaggiamento necessario al servizio</li> <li>• predisporre, nei casi previsti, i documenti di scorta ai treni e le eventuali prescrizioni tecniche</li> <li>• verificare la regolarità della composizione del treno in relazione ai documenti acquisiti, e secondo il servizio da effettuare, lo stato del materiale</li> <li>• verificare ed attivare la regolare esposizione e funzionamento dei mezzi di segnalamento in coda ai treni</li> <li>• verificare/attivare il funzionamento degli impianti di illuminazione e climatizzazione dei veicoli</li> <li>• verificare che siano terminati i servizi preliminari alla partenza e che siano rispettate le necessarie precauzioni</li> <li>• dare il pronti alla partenza e ove previsto, l'ordine di partenza, previa verifica delle condizioni</li> </ul>
4.6 Eseguire il controllo e l'emissione di biglietti di viaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dotarsi di strumenti e documentazione necessari al controllo e all'emissione dei biglietti</li> <li>• verificare la validità del titolo di viaggio (tratta, importo, obliterazione, ecc.)</li> <li>• emettere biglietto o integrazione al biglietto</li> </ul>
4.7 Garantire assistenza e informazione alla clientela	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informare sull'andamento del viaggio anche tramite mezzi di diffusione sonora</li> <li>• fornire indicazioni sull'orario dei treni</li> <li>• rispondere alle attese della clientela con particolare riferimento alla clientela disabili</li> </ul>
4.8 Rispondere agli allarmi di bordo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azionare al verificarsi di un'anomalia i mezzi disponibili per l'arresto d'urgenza del treno</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adottare le misure previste in caso di azionamento del freno di emergenza e provvedere al riarmo</li> </ul>
4.9 Effettuare le operazioni necessarie all'esecuzione delle manovre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dirigere, sorvegliare o eseguire le manovre</li> <li>• verificare o eseguire la congiunzione dei rotabili lasciati in stazionamento</li> <li>• predisporre gli istradamenti</li> <li>• garantire l'immobilizzazione dei veicoli lasciati in stazionamento negli impianti ove non sia presente il personale di manovra</li> </ul>
4.10 Effettuare i controlli e le azioni appropriate in situazioni di anormalità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare nei modi previsti le anomalie verificatesi al materiale durante lo svolgimento del servizio</li> <li>• rilevare e segnalare all'agente di condotta i movimenti o i rumori anormali</li> <li>• adottare in caso di avvenimenti interessanti la sicurezza della circolazione, o del personale, le misure e precauzioni necessarie</li> <li>• informare in tutti i casi di inconvenienti interessanti la sicurezza della circolazione, o del personale, il responsabile della circolazione</li> <li>• dare ai viaggiatori presenti a bordo le istruzioni per l'abbandono del treno in caso di necessità, attivare i mezzi di soccorso, i dispositivi antincendio, le uscite di soccorso e, ove necessario, l'apertura manuale delle porte secondo le procedure predisposte dalla IF</li> <li>• adottare se necessario in accordo con l'agente di condotta, le disposizioni e precauzioni previste per la sicurezza della circolazione in caso di ostacoli, deragliamento, urto, retrocessione, immobilizzazione del treno ecc.</li> </ul>
4.11 Assistere l'agente di condotta nei casi previsti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• affiancare l'agente di condotta in cabina di guida con l'obbligo di rispetto dei segnali</li> <li>• eseguire gli accertamenti sui rotabili previsti durante la prova del freno</li> <li>• garantire l'arresto del treno nei casi di necessità</li> <li>• garantire l'immobilizzazione del treno quando richiesto dalla normativa vigente</li> </ul>

### 3.6.5.LO605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile

#### 5. ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DEL MATERIALE ROTABILE

**Sulla base delle esigenze manutentive del materiale rotabile, tenendo conto della strategie aziendali e delle necessità di servizio, eseguire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del material rotabile, osservando le regole prescritte per ogni tipologia d'intervento e osservando le relative norme di sicurezza.**

Il soggetto deve essere in grado di: (Prestazioni componenti)	Il soggetto deve sapere come: (Prestazioni elementari)
5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del materiale rotabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redigere i piani di manutenzione programmata e di sostituzione dei mezzi obsoleti</li> <li>• monitorare l'ottemperanza dei mezzi alle normative vigenti, in particolar modo in tema di tutela ambientale</li> <li>• programmare la manutenzione, definendo la tempistica degli interventi in base alle necessità di impiego dei mezzi e degli orari della circolazione dei treni</li> <li>• esaminare preventivamente il registro dei guasti relativo alle precedenti manutenzioni</li> <li>• richiedere l'autorizzazione alla manutenzione</li> <li>• registrare sui modelli appositi le specifiche degli interventi effettuati</li> </ul>
5.2 Gestire il magazzino e gli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elaborare il piano degli approvvigionamenti</li> <li>• individuare le fonti di approvvigionamento</li> <li>• individuare fornitori</li> <li>• valutare e sorvegliare attività dei fornitori</li> <li>• programmare il piano di gestione delle scorte</li> <li>• organizzare la gestione del magazzino</li> </ul>
5.3 Eseguire la riparazione e manutenzione della parti elettriche ed elettroniche carri e carrozze ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare la zona di lavoro e sezionare le parti attive</li> <li>• attuare i provvedimenti per evitare l'avvio di tensione accidentale</li> <li>• verificare l'assenza di tensione (per interventi fuori tensione)</li> <li>• impiegare le attrezzature di sicurezza per interventi sotto tensione</li> <li>• procedere alla messa a terra e in cortocircuito delle parti da manutenzionare</li> <li>• scegliere attrezzatura di diagnostica in base alla tipologia di problema</li> <li>• eseguire la diagnostica dell'impianto o apparecchiatura</li> <li>• interpretare i dati rilevati dalla diagnostica confrontandoli con specifiche e standard di funzionamento</li> <li>• eseguire la riparazione/manutenzione avvalendosi di opportuna strumentazione seguendo le specifiche norme di sicurezza</li> <li>• rimettere sotto tensione l'impianto/il sistema/le parti manutenzionate</li> <li>• aggiornare il registro di manutenzione</li> </ul>
5.4 Eseguire la riparazione e manutenzione su dispositivi elettronici e sistemi di telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire manutenzione agli apparati e sistemi telefonici, sistemi di moltiplicazione e trasmissione dati</li> <li>• eseguire interventi di controllo e misura sui supporti trasmissivi in genere</li> <li>• eseguire manutenzione sui sistemi terra-treno e radiofrequenza</li> <li>• eseguire manutenzione sui sistemi ausiliari</li> <li>• stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta (check list)</li> <li>• redigere il report di intervento</li> </ul>
5.5 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti meccaniche, di mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire lo smontaggio della componentistica da sostituire o controllare</li> <li>• verificare allineamenti, giochi, interferenze, collisioni degli organi utilizzando strumenti di misura</li> <li>• verificare la funzionalità dei singoli gruppi (sincronismi, velocità, spinte, corse, rumorosità, vibrazioni, ecc.)</li> <li>• controllare il regolare funzionamento dei vari organi</li> <li>• rilevare le cause dei guasti ed individuare le parti danneggiate</li> <li>• rimuovere la causa del guasto e sostituire o riparare la parte danneggiata</li> <li>• eseguire piccole operazioni di aggiustaggio</li> <li>• eseguire il montaggio della componentistica</li> <li>• verificare la regolare funzionalità delle parti riparate</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire delle prove funzionali e verificare il raggiungimento delle prestazioni previste</li> <li>• stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta (check list)</li> <li>• redigere il report di intervento</li> </ul>
5.6 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti pneumatiche ed oleodinamiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire lo smontaggio della componentistica da sostituire o controllare</li> <li>• verificare la funzionalità dei singoli gruppi</li> <li>• controllare il regolare funzionamento dei vari organi</li> <li>• rilevare le cause dei guasti ed individuare le parti danneggiate</li> <li>• rimuovere la causa del guasto e sostituire o riparare la parte danneggiata</li> <li>• eseguire piccole operazioni di aggiustaggio</li> <li>• verificare la regolare funzionalità delle parti riparate</li> <li>• eseguire delle prove funzionali e verificare il raggiungimento delle prestazioni previste</li> <li>• stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta (check list)</li> <li>• redigere il report di intervento</li> </ul>
5.7 Eseguire interventi di saldatura su materiale rotabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regolare e scegliere i parametri del generatore in funzione del tipo di saldatura da eseguire</li> <li>• scegliere la tecnica esecutiva in relazione al tipo di giunto ed alla sua posizione</li> <li>• scegliere gli elettrodi rivestiti da utilizzare</li> <li>• predisporre il sistema di aspirazione dei fumi</li> <li>• scegliere i dispositivi di protezione in base al tipo di giunto e alla sua posizione</li> <li>• posizionare e bloccare fra loro i componenti da saldare</li> <li>• eseguire la saldatura rispettando le specifiche di disegno</li> <li>• rimuovere le scorie protettive del cordone di saldatura</li> <li>• controllare in itinere e alla fine le dimensioni del cordone di saldatura e le dimensioni del manufatto realizzato</li> <li>• stendere la relazione tecnica utilizzando la modulistica predisposta (check list)</li> <li>• redigere il report di intervento</li> </ul>
5.8 Eseguire interventi di verniciatura su mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• revisionare le superfici</li> <li>• preparare ed applicare i prodotti antiruggine e di fondo</li> <li>• rettificare le superfici</li> <li>• applicare gli smalti a finire adatti alla superficie da verniciare</li> <li>• effettuare il controllo della verniciatura ed eliminare eventuali impurità</li> <li>• lucidare manualmente e meccanicamente gli smalti ricondizionando le parti in plastica</li> </ul>
6.9 Manovrare e condurre condotte e mezzi di sollevamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato di idoneità tecnica dei mezzi ed impianti utilizzati</li> <li>• verificare l'avvenuta manutenzione programmata dei mezzi e degli impianti</li> <li>• predisporre il mezzo per l'utilizzo (rifornimento, batterie, radio ecc.)</li> <li>• verificare idoneità del mezzo in relazione ai carichi da movimentare e agli spazi operativi (indici di portata, superfici di manovra e ecc.)</li> <li>• predisporre attrezzature e meccanismi necessari per gli interventi di manutenzione al materiale rotabile</li> <li>• sollevare, movimentare e mettere in trazione materiali e componenti della linea di trazione elettrica</li> </ul>

## **4. Mappatura prestazioni/ figure professionali**

Come anticipato nella premessa “Linee guida alla lettura del documento” relativamente al capitolo 4, in base alle caratteristiche tipiche delle imprese della Regione sono stati di seguito individuati alcuni contesti di riferimento (tipologie impresa/insiemi di figure professionali tipo) rispetto ai quali sono state poste in relazione le prestazioni componenti previste dalle Unità Capitalizzabili standard del processo.

Questa mappatura non ha lo scopo di esaurire tutte le declaratorie e le casistiche previste dai vari contratti, bensì quello di proporre degli schemi di riferimento che possano aiutare i datori di lavoro a identificare con una certa precisione gli ambiti operativi principali nei quali l'apprendista verrà impegnato a breve termine, per poter evidenziare, a partire da queste attività, quali di questi ambiti necessiti un eventuale intervento formativo.

Queste tabelle sono state altresì utilizzate dai progettisti per stabilire quali debbano essere le competenze tipiche da inserire nei profili formativi, dando così origine alle tabelle proposte nel capitolo 1 del presente documento.

### **4.1 Mappa processo – contesto – profili**

In base alle caratteristiche tipiche delle imprese della regione, sono stati individuati i seguenti contesti di riferimento e le relative figure tipo:

#### 4.0.1.Gestire servizi di spedizione e trasporto merci

Profili tipo	Contesto							
	Agenzia di operaz. doganali		Impresa di spedizioni / Integratori logistici *					
	Doganalista (titolare)	Tecnico doganale	Responsabile commerciale	Doganalista	Tecnico logistico	Disponente traffico marittimo (ag. marittimo)	Disponente di traffico camionistico	Disponente di traffico ferroviario
Prestazioni componenti								
<b>LO101 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di spedizione e trasporto merci</b>								
1.1 Rilevare le esigenze di spedizione e trasporto merce del cliente	X	X	X					
1.2 Pianificare la soluzione logistica di spedizione e trasporto			X		X			
1.3 Scegliere la soluzione tecnico/economica di spedizione e trasporto			X		X			
1.4 Predisporre offerta e contratto di spedizione e trasporto			X					
<b>LO 102 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto in ambito UE</b>								
2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito UE					X	X	X	X
2.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci in ambito UE						X	X	X
2.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito UE						X	X	X
<b>LO 103 Predisporre la documentazione per il servizio di spedizione e trasporto Extra UE</b>								
3.1 Predisporre la lettera d'istruzione per la spedizione di merci in ambito EXTRA UE	X			X	X	X	X	X
3.2 Gestire la documentazione di corredo alla spedizione di merci extra UE		X		X		X	X	X
3.3 Chiudere l'iter documentale di una spedizione in ambito EXTRA UE	X			X		X		

\* Grandi aziende che hanno al loro interno anche l'attività spedizioneristica oltre a quella di corriere, logistico, trasporti... (es. TNT)

#### 4.0.2. Trasportare merci su strada

	Aziende fino a 5 mezzi -micro imprese		Aziende con più di 50 mezzi (media e grande impresa)				
Profili tipo	Autista (titolare)	Autista	Responsabile com. (titolare)	Impiegato di trasporti	Autista	Responsabile com.	Gestore della flotta
Prestazioni componenti							
<b>LO201 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci su strada</b>							
1.1 Rilevare le esigenze di trasporto su strada del cliente	X		X			X	
1.2 Pianificare la soluzione di trasporto su strada	X		X			X	
1.3 Predisporre offerta e contratto di trasporto su strada	X		X	X		X	
<b>LO202 Predisporre la documentazione per il servizio di trasporto merci su strada</b>							
2.1 Predisporre la lettera d'istruzione per il trasporto su strada	X			X			
2.2 Predisporre la documentazione di corredo per il trasporto su strada	X			X			
<b>LO203 Caricare la merce</b>							
3.1 Verificare la documentazione e lo stato della merce	X	X			X		
3.2 Verificare il rispetto delle procedure di carico	X	X			X		
3.3 Eseguire operazioni di carico con carrelli elevatori, commissionatori e transpallet	X	X			X		
3.4 Eseguire operazioni di carico con sistemi per la gestione degli sfusi	X	X			X		
<b>LO204 Eseguire il trasporto merci su strada</b>							
4.1 Assicurare la buona esecuzione del contratto di trasporto su strada	X	X			X		
4.2 Condurre mezzi su gomma per trasporto merci	X	X			X		
4.3 Rendere le merci secondo quanto previsto dal contratto di trasporto su strada	X	X			X		
<b>LO205 Gestire la flotta (mezzi su gomma)</b>							
5.1 Pianificare e programmare l'impiego della flotta	X		X				X
5.2 Gestire manutenzione ed acquisto dei mezzi su gomma	X		X				X
5.3 Localizzare i mezzi su gomma	X		X	X		X	X

#### 4.0.3. Gestire interporti e centri movimentazione merci

Profili tipo	Contesto							
	Terminal intermodale privato			Interporto				
	Responsabile terminal	Machinista/operatore raccordo	Carrellista, gruista, operatore reachstaker	Respons. Tecnico logistica	Respons. Commerciale	Machinista/oper. raccordo	Carrellista, gruista, operatore reachstaker	Impiegato amm.v.o
Prestazioni componenti								
<b>LO301 Progettare soluzioni di gestione intermodale</b>								
1.1 Rilevare le esigenze di gestione intermodale del cliente					X			
1.2 Pianificare soluzioni di gestione intermodale				X	X			
1.3 Predisporre offerta e contratto di gestione intermodale				X	X			X
<b>LO302 Pianificare l'accoglimento ed il trattamento delle merci in un centro intermodale</b>								
2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale del centro intermodale	X			X				X
2.2 Pianificare il servizio di sub-fornitori su scala ripetuta o una tantum	X			X				X
2.3 Ottemperare agli adempimenti per la sicurezza di merci, addetti ed impianti in un centro intermodale	X			X				X
<b>LO303 Gestire il ricevimento e il rinoltro della merce in un centro intermodale</b>								
3.1 Verificare efficienza e disponibilità degli impianti dedicati all'accoglienza dei mezzi camionistici	X		X	X			X	
3.2 Gestire e supervisionare le operazioni di scarico della merce	X		X	X			X	
3.3 Stoccare e conservare a piazzale la merce			X				X	
3.4 Organizzare l'accoglienza dei mezzi di trasporto destinati al rinoltro	X			X				
3.5 Gestire il rinoltro della merce	X			X				X
<b>LO304 Movimentare la merce in un centro intermodale</b>								
4.1 Eseguire la trazione delle unità ferroviarie		X				X		
4.2 Eseguire operazioni di scarico, movimentazione e carico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet			X				X	
4.3 Eseguire operazioni di movimentazione merce con reachstaker			X				X	
4.4 Eseguire operazioni di carico, scarico e sollevamento merce con gru			X				X	
4.5 Eseguire operazioni di scarico, carico e sollevamento merce con carro ponte			X				X	
4.6 Eseguire operazioni di scarico a fossa per il trattamento di materiali sfusi			X				X	

#### 4.0.4.Gestire magazzini per conto terzi

Profili tipo	Contesto						
	Azienda di gestione servizi di deposito/magazzinaggio						
	Media e grande impresa				Piccola impresa		
	Responsabile impianto magazzino	Responsabile servizi informativi	Magazziniere	Operatore macchine di movimentazione	Titolare/Responsabile tecnico commerciale	Magazziniere	Operatore macchine di movimentazione
Prestazioni chiave e componenti							
<b>LO401 Predisporre offerta tecnico economica per lo stoccaggio e la gestione del magazzino</b>							
1.1 Rilevare le esigenze del cliente per un servizio di deposito/magazzinaggio	X				X		
1.2 Predisporre l'offerta per un servizio di deposito/magazzinaggio	X				X		
1.3 Redigere il contratto di appalto per un servizio di deposito/magazzinaggio	X				X		
<b>LO402 Pianificare la gestione del magazzino</b>							
2.1 Pianificare utilizzo di infrastrutture, spazi, mezzi tecnici e personale	X				X	X	
2.2 Organizzare l'acquisizione dei dati con sistemi IT		X	X			X	
2.3 Organizzare la sicurezza degli impianti, degli addetti e delle merci	X		X		X	X	
2.4 Verificare l'efficienza degli impianti	X				X	X	
<b>LO403 Gestire le merci in entrata nel magazzino</b>							
3.1 Ricevere la merce e la documentazione di corredo			X			X	X
3.2 Organizzare le operazioni di scarico garantendo la catena del freddo			X			X	
3.3 Eseguire operazioni di scarico merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet				X		X	X
3.4 Eseguire operazioni di movimentazione merce con carro ponte				X			X
<b>LO404 Movimentare e stoccare le merci nel magazzino</b>							
4.1 Verificare l'efficienza delle celle frigorifere			X		X	X	
4.2 Movimentare e collocare la merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet				X		X	X
4.3 Movimentare e collocare la merce manualmente				X		X	X
4.4 Conservare le merci garantendo la catena del freddo			X			X	
<b>TR405 Gestire la merce in uscita dal magazzino</b>							
5.1 Predisporre la documentazione per la merce in uscita			X			X	
5.2 Organizzare le operazioni di uscita della merce garantendo la catena del freddo			X			X	
5.3 Eseguire le attività di picking				X		X	X
5.4 Imballare e preparare la merce per la spedizione				X		X	X
5.5 Eseguire operazioni di movimentazione e carico, merce con carrelli elevatori, commissionatori e trans pallet				X		X	X
5.6 Eseguire operazioni di movimentazione e carico merce con carro ponte				X			X
5.7 Verificare la documentazione e lo stato della merce da caricare				X		X	X

#### 4.0.5.Gestire infrastrutture ferroviarie

	Contesto			
	Azienda di gestione infrastruttura ferroviaria			
Profili tipo	Capo stazione – livello D	Operatore specializzato della circolazione – livello F	Capo tecnico manutenzione infrastruttura ferroviaria – I.D	Operatore specializzato manutenzione infrastruttura ferroviaria – livello F
Prestazioni chiave e componenti				
<b>LO501 Pianificare e assegnare le tracce orarie alle imprese ferroviarie</b>				
1.1 Pianificare l'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie				
1.2 Controllare requisiti delle imprese ferroviarie				
1.3 Trattare richieste di capacità di infrastruttura da parte di imprese ferroviarie				
1.4 Comunicare all'impresa ferroviaria le informazioni relative all'utilizzo delle tracce orarie				
<b>LO502 Organizzare e regolare il traffico su tratti di linea e nelle stazioni</b>				
2.1 Controllare e regolare la circolazione dei treni	X			
2.2 Supervisionare la movimentazione locomotive e veicoli	X			
<b>LO503 Eseguire la manovra dei deviatori e segnali</b>				
3.1 Verificare funzionamento regolare degli scambi		X		
3.2 Eseguire le manovre del deviatore (a mano o con apparato centrale)		X		
3.3 Eseguire le manovre dei segnali (a mano o con apparato centrale)		X		
Eseguire il presenziamento dei treni in transito		X		
<b>LO504 Eseguire operazioni di piazzamento, trasferimento, ricovero e composizione dei treni</b>				
4.1 Eseguire operazioni di controllo sui veicoli in transito sulla rete		X		
4.2 Eseguire operazioni di controllo propedeutiche alla manovra		X		
4.3 Eseguire operazioni di manovra (piazzamento, trasferimento, ricovero dei treni)		X		
4.4 Collegare e distaccare i rotabili		X		
4.5 Eseguire operazioni di rifornimento (combustibile, idrico) e riscaldamento elettrico ai treni		X		
<b>LO505 Eseguire la manutenzione delle infrastrutture ferroviarie</b>				
5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria			X	
5.2 Guidare e scortare mezzi d'opera adibiti alla manutenzione dell'infrastruttura			X	X
5.3 Manovrare e condurre attrezzature e apparecchi di sollevamento e trazione per la manutenzione della linea di trazione elettrica			X	X
5.4 Eseguire pulizia, lubrificazione e piccola manutenzione e riparazione degli scambi, delle luci e altri meccanismi			X	X
5.5 Eseguire la manutenzione e degli impianti di segnalamento e sicurezza di stazione e di linea			X	X
5.6 Eseguire interventi di manutenzione sugli impianti di armamento			X	X
5.7 Eseguire la manutenzione linee, apparecchiature e impianti elettrici			X	X
5.8 Eseguire interventi di manutenzione su dispositivi e sistemi di telecomunicazioni			X	X

#### 4.0.6.Eeguire trasporto su rotaia di passeggeri e merci

	Contesto			
	Imprese ferroviarie			
Profili tipo	Macchinista	Capo servizi treno	Capo tecnico manutenzione materiale rotabile	Operatore specializzato manutenzione materiale rotabile
Prestazioni chiave e componenti				
<b>LO601 Predisporre un'offerta tecnico economica per un servizio di trasporto merci e passeggeri su rotaia</b>				
1.1 Rilevare le esigenze di trasporto su rotaia del cliente				
1.2 Pianificare la soluzione di trasporto su rotaia				
1.3 Predisporre offerta e contratto di trasporto su rotaia				
1.4 Predisporre la lettera d'istruzione per il trasporto su rotaia				
1.5 Predisporre la documentazione di corredo per il trasporto su rotaia				
1.6 Pianificare e programmare l'impiego dei mezzi della flotta su rotaia				
1.7 Richiedere le tracce orarie al gestore delle infrastrutture ferroviarie				
<b>LO602 Eseguire prima della partenza le verifiche prescritte del mezzo di trazione</b>				
2.1 Prepararsi alla missione di condotta del treno	X			
2.2 Eseguire verifiche propedeutiche al servizio di condotta	X			
2.3 Verificare efficienza del mezzo di trazione prima della partenza	X			
<b>LO603 Condurre mezzo di trazione su rotaia</b>				
3.1 Condurre il mezzo di trazione	X			
3.2 Prendere le misure necessarie in caso di anomalie tecniche e di perturbazioni di esercizio	X			
3.3 Eseguire le operazioni per lo stazionamento del treno	X			
3.4 Predisporre e consegnare documentazione di servizio	X			
<b>LO604 Gestire il servizio di accompagnamento del treno</b>				
4.1 Prepararsi alla missione di accompagnamento treno		X		
4.2 Verificare stato e regolarità dei carri e carrozze prima della partenza		X		
4.3 Verificare composizione e funzionamento dei dispositivi di frenatura		X		
4.4 Assicurare l'apertura/chiusura delle porte		X		
4.5 Contribuire alle operazioni per la partenza del treno		X		
4.6 Eseguire il controllo e l'emissione di biglietti di viaggio		X		
4.7 Garantire assistenza e informazione alla clientela		X		
4.8 Rispondere agli allarmi di bordo		X		
4.9 Effettuare le operazioni necessarie all'esecuzione delle manovre		X		
4.10 Effettuare i controlli e le azioni appropriate in situazioni di anomalia		X		
4.11 Assistere l'agente di condotta nei casi previsti		X		
<b>LO605 Eseguire la manutenzione del materiale rotabile</b>				
5.1 Programmare e coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del materiale rotabile			X	
5.2 Gestire il magazzino e gli approvvigionamenti			X	
5.3 Eseguire la riparazione e manutenzione della parti elettriche ed elettroniche carri e carrozze ferroviarie			X	X
5.4 Eseguire la riparazione e manutenzione su dispositivi elettronici e sistemi di telecomunicazioni			X	X
5.5 Eseguire la riparazione e manutenzione di parti meccaniche, di mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie			X	X
5.6 Eseguire riparazione e manutenzione di parti pneumatiche ed oleodinamiche			X	X
5.7 Eseguire interventi di saldatura su materiale rotabile			X	X
5.8 Eseguire interventi di verniciatura su mezzi di trazione, carri e carrozze ferroviarie			X	X
5.9 Manovrare e condurre condotte e mezzi di sollevamento			X	X