

# Piano di formazione concernente la formazione professionale di base

## Aiuto meccanica CFP / Aiuto meccanico CFP Mechanikpraktikerin EBA / Mechanikpraktiker EBA Praticienne en mécanique AFP / Praticien en mécanique AFP Mechanical Assistant

Versione 1.0 del 1° gennaio 2009

### Sommario

<b>1. Competenze operative .....</b>	<b>2</b>
1.1 Profilo professionale .....	2
1.2 Competenze operative e risorse .....	2
<b>2. Struttura della formazione professionale di base .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sintesi .....	5
2.2 Formazione professionale pratica .....	6
2.3 Corsi interaziendali .....	7
2.4 Formazione scolastica .....	9
2.5 Cooperazione fra i luoghi di formazione .....	11
2.6 Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni .....	12
<b>3. Procedura di qualificazione .....</b>	<b>14</b>
3.1 Sintesi .....	14
3.2 Valutazione e assegnazione delle note .....	16
3.3 Nota complessiva .....	17
3.4 Superamento della procedura di qualificazione .....	17
3.5 Certificato delle note .....	17
3.6 Permeabilità con altre formazioni professionali di base .....	17
<b>4. Catalogo competenze-risorse (catalogo CoRe).....</b>	<b>18</b>
4.1 Catalogo delle competenze operative.....	18
4.2 Catalogo delle risorse .....	23
4.3 Cooperazione fra i luoghi di formazione .....	23
<b>5. Approvazione ed entrata in vigore.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Allegati .....</b>	<b>29</b>
6.1 Documentazione per la realizzazione della formazione professionale di base per aiuto meccanica / aiuto meccanico.....	29
6.2 Terminologia e spiegazioni .....	31
6.3 Struttura della formazione .....	35

# 1. Competenze operative

## 1.1 Profilo professionale

Le aiuto meccaniche CFP e gli aiuto meccanici CFP lavorano nella costruzione di macchine, nella lavorazione di metalli e nella costruzione di impianti e apparecchi. Eseguono semplici lavori di fabbricazione e sono in grado di manipolare attrezzi manuali, installazioni tecniche e strumenti di misura e controllo. Durante i processi di lavoro collaborano al montaggio e alla manutenzione di macchine e impianti.

Le aiuto meccaniche CFP e gli aiuto meccanici CFP svolgono gli incarichi ricevuti secondo istruzioni in modo sistematico, efficiente ed ampiamente indipendente. Sono abituati a lavorare in gruppo. Rispettano i principi di sicurezza sul lavoro, di protezione della salute e dell'ambiente.

## 1.2 Competenze operative e risorse

La formazione di aiuto meccanico permette alle persone in formazione di acquisire le competenze operative e le risorse necessarie per esercitare con successo la professione. Le persone in formazione apprendono in tal modo la capacità di far fronte con competenza alle situazioni tipiche della loro professione.

L'acquisizione delle competenze operative avviene tramite incarichi e progetti che le persone in formazione eseguono secondo istruzioni conformemente al loro livello di formazione.

Per risorse si intendono conoscenze, capacità e attitudini necessarie per l'acquisizione di competenze operative; sono raggruppate in risorse professionali, metodologiche e sociali.

Nel corso dell'acquisizione delle competenze operative e delle risorse, tutti i luoghi di formazione lavorano in stretta collaborazione e coordinano i propri contributi come risulta dal cosiddetto catalogo competenze-risorse (CoRe).

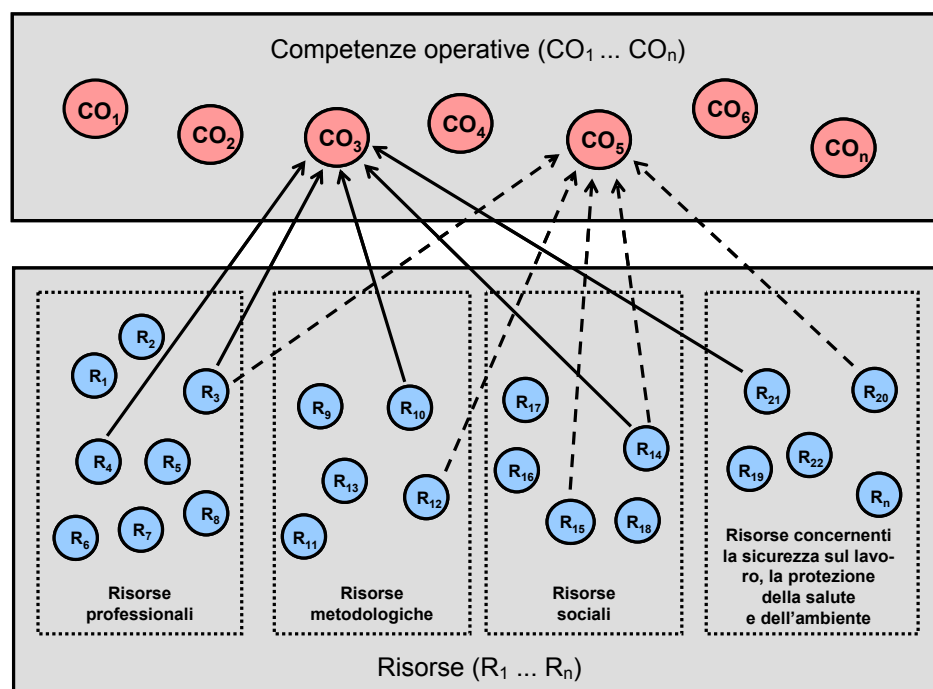


Fig. 1 Competenze operative e risorse

## **Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP**

### **1.2.1 Competenza operativa della formazione tecnica di base**

La formazione tecnica di base comprende la seguente competenza operativa.

#### **b.1 Lavorare pezzi manualmente**

L'acquisizione di questa competenza operativa è obbligatoria per tutte le persone in formazione e dev'essere conclusa al più tardi entro la fine del primo anno di formazione.

### **1.2.2 Competenze operative della formazione complementare**

Durante la formazione complementare, la persona in formazione ha la possibilità di acquisire competenze operative supplementari. L'azienda formatrice ne decide il contenuto e il numero.

- e.1 Applicare le tecnologie specifiche e le conoscenze dei prodotti dell'azienda  
Questa competenza operativa relativa alla padronanza di processi, conoscenze di prodotti specifici dell'azienda ecc. viene definita dal responsabile della formazione professionale pratica.
- e.2 Fabbricare pezzi secondo direttive con macchine utensili a controllo numerico

### **1.2.3 Competenze operative della formazione approfondita**

Durante la formazione approfondita, ogni persona in formazione acquisisce **una** delle seguenti competenze operative.

- s.1 Tornire pezzi secondo direttive con torni convenzionali
- s.2 Fresare pezzi secondo direttive con fresatrici convenzionali
- s.3 Produrre pezzi con l'aiuto delle tecniche di punzonatura
- s.4 Lavorare lamiere e profilati
- s.5 Saldare pezzi
- s.6 Gestire impianti di produzione
- s.7 Assemblare pezzi e componenti per formare gruppi di costruzione e controllarne il funzionamento
- s.8 Eseguire lavori di manutenzione

Le competenze operative sono descritte dettagliatamente nel capitolo 4.1.

### **1.2.4 Risorse**

Ogni competenza operativa presuppone generalmente più risorse. Ogni singola risorsa è spesso importante per parecchie competenze operative (vedi fig. 1 «Competenze operative e risorse»). Tutte le risorse necessarie sono raggruppate allo scopo di rappresentarle sinteticamente. La ripartizione principale fa una distinzione fra risorse professionali, metodologiche e sociali e risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente. Il catalogo competenze-risorse (capitolo 4) comprende un elenco dettagliato di tutte le risorse considerate.

#### **Risorse professionali**

Le risorse professionali permettono agli aiuto meccanici di comprendere attività e di eseguirle a regola d'arte e secondo la qualità richiesta. Le risorse professionali sono rivolte all'acquisizione delle competenze operative.

##### **Formazione professionale pratica e corsi interaziendali**

###### **Formazione tecnica di base**

- Tecniche di fabbricazione manuale
- Tornitura, oppure fresatura oppure unione o collegamento oppure assemblaggio oppure manutenzione

###### **Formazione complementare**

- Tecnologie specifiche e conoscenze dei prodotti dell'azienda
- Tecniche di fabbricazione CNC

### **Formazione scolastica (insegnamento professionale)**

- Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro
- Tecniche di disegno
- Tecniche dei materiali e di fabbricazione

Le risorse professionali sono descritte nei capitoli 2.2 e 2.4.

### **Risorse metodologiche**

Le risorse metodologiche permettono agli aiuto meccanici di lavorare in modo mirato, risolvere i problemi sistematicamente e impiegare in modo ragionevole le risorse disponibili grazie alla buona organizzazione personale del lavoro. Tutti i luoghi di formazione promuovono in modo mirato le seguenti risorse metodologiche.

- Approccio e azione improntati all'economia
- Lavoro sistematico
- Comunicazione e presentazione

### **Risorse sociali**

Le risorse sociali permettono agli aiuto meccanici di gestire con sicurezza e consapevolezza le diverse situazioni operative della pratica professionale. In tal modo consolidano la loro attitudine personale e sono disposti a lavorare in favore del proprio sviluppo. Tutti i luoghi di formazione promuovono in modo mirato le seguenti risorse sociali.

- Capacità di lavorare in gruppo e capacità di gestire le situazioni conflittuali
- Capacità di apprendimento e attitudine al cambiamento
- Forme comportamentali

### **Risorse concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente**

Le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente permettono agli aiuto meccanici di proteggere se stessi e il loro ambiente contro danni personali e materiali. La formazione si basa su direttive, riconosciute da tutti, in materia di sicurezza sul lavoro, protezione della salute e protezione dell'ambiente.

- Sicurezza sul Lavoro
- Protezione della salute
- Protezione dell'ambiente

## 2. Struttura della formazione professionale di base

### 2.1 Sintesi

La formazione professionale di base dura due anni. L'inizio della formazione professionale di base segue il calendario scolastico della relativa scuola professionale.

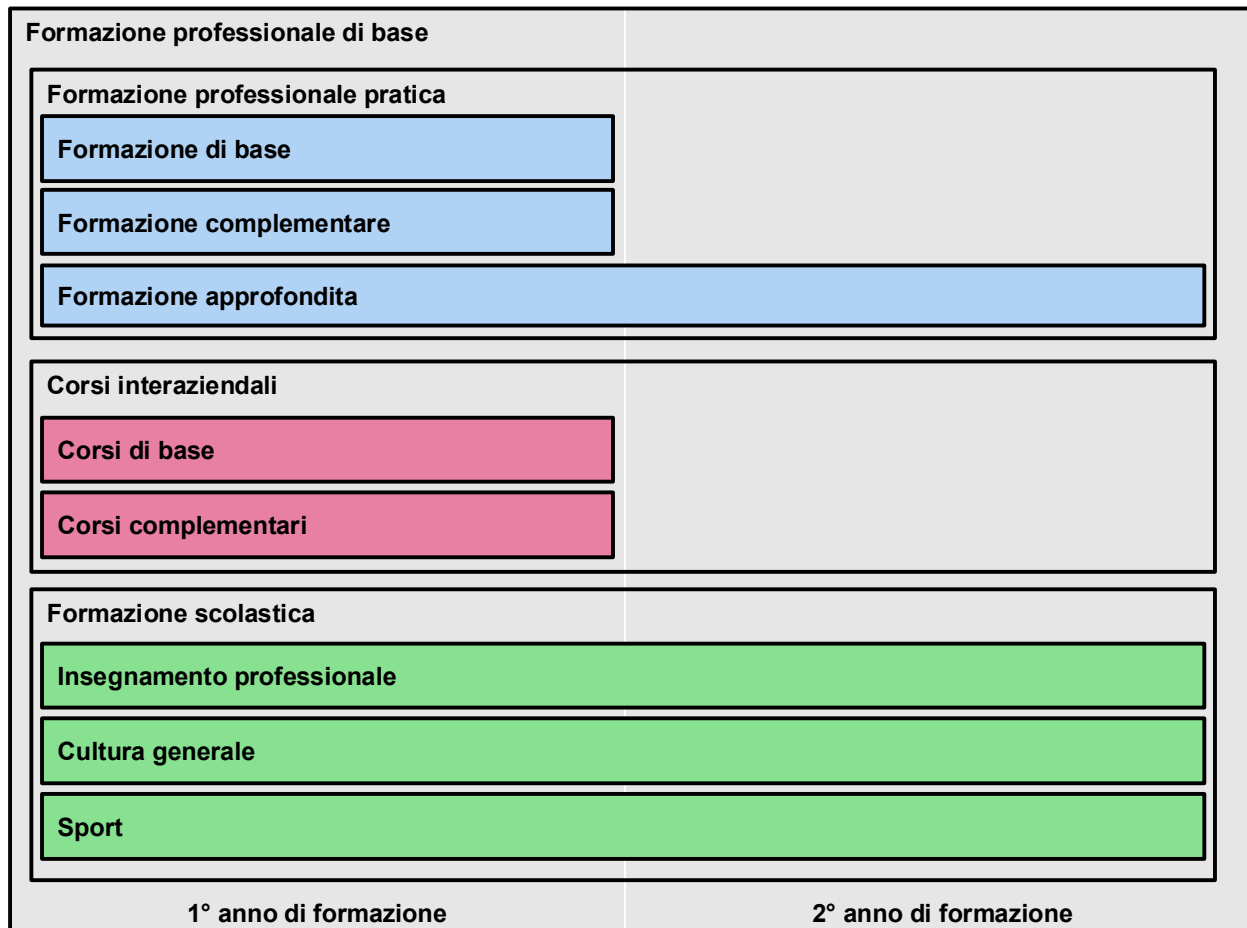


Fig. 2 Struttura della formazione per aiuto meccanica / aiuto meccanico

La formazione professionale di base per aiuto meccanico comprende la formazione professionale pratica, i corsi interaziendali e la formazione scolastica.

La **formazione professionale pratica** comprende a sua volta la formazione tecnica di base, la formazione complementare e la formazione approfondita.

I **corsi interaziendali** comprendono a loro volta corsi di base obbligatori e corsi complementari facoltativi per impartire conoscenze professionali pratiche e capacità fondamentali.

La **formazione scolastica** comprende insegnamento professionale, cultura generale e sport.

## **2.2 Formazione professionale pratica**

La formazione professionale pratica si svolge nell'azienda di tirocinio o in una rete di aziende di tirocinio. La rete di aziende di tirocinio è destinata ad aziende che non sono in grado di proporre una formazione completa alle persone in formazione e che si impegnano pertanto a operare nei vari campi della formazione sotto il coordinamento di un'organizzazione principale. La formazione tecnica di base e quella complementare possono essere organizzate anche sotto forma di anno di base.

### **2.2.1 Formazione tecnica di base**

Durante la formazione tecnica di base le persone in formazione acquisiscono al più tardi entro la fine del primo anno di formazione le competenze operative menzionate nel capitolo 1.2.1. Le risorse professionali necessarie sono strutturate come segue.

#### **Tecniche di fabbricazione manuale**

Gli aiuto meccanici conoscono le principali procedure di fabbricazione manuale e fabbricano pezzi con il materiale prescritto e secondo le esigenze geometriche specificate e in seguito li assemblano per ottenere componenti funzionanti.

### **2.2.2 Formazione complementare**

Il ramo professionale MEM è molto diversificato ed è in costante evoluzione. La formazione complementare offre alle aziende di tirocinio la possibilità di dispensare alle proprie persone in formazione ulteriori competenze operative, menzionate nel capitolo 1.2.2, in funzione dei loro bisogni specifici. L'azienda di tirocinio decide il numero di competenze operative supplementari secondo le sue esigenze e considerando le capacità delle persone in formazione. Le risorse professionali della formazione complementare sono strutturate come segue.

#### **Tecnologie specifiche e conoscenze dei prodotti dell'azienda**

Le risorse si basano sulla competenza operativa specifica definita (padronanza dei processi specifici dell'azienda, conoscenza di prodotti ecc.).

#### **Tecniche di fabbricazione CNC**

Le persone in formazione interpretano documenti di fabbricazione e fabbricano pezzi con le procedure CNC. Conoscono i principali comandi di programmazione, sono in grado di richiamare e installare su macchine utensili programmi di fabbricazione salvati. Con l'aiuto di strumenti di misura e controllo verificano i requisiti di qualità dei pezzi fabbricati e documentano i risultati.

### **2.2.3 Formazione approfondita**

La formazione approfondita permette alle persone in formazione di migliorare e consolidare le proprie competenze operative e risorse e di acquisire le necessarie competenze nei contatti con la clientela, i superiori e i colleghi di lavoro.

Durante la formazione approfondita ogni persona in formazione acquisisce una competenza operativa di cui al capitolo 1.2.3. Prima dell'inizio del tirocinio, l'azienda informa la persona in formazione sulle possibilità proposte dall'azienda. Nel corso della formazione, l'azienda definisce lo svolgimento della formazione approfondita tenendo conto di inclinazioni e predisposizioni della persona in formazione.

## 2.3 Corsi interaziendali

Vedi l'articolo 23 della legge federale sulla formazione professionale e l'articolo 21 dell'ordinanza sulla formazione professionale.

### 2.3.1 Scopo

I corsi interaziendali (CI) completano la formazione professionale pratica e quella scolastica. Durante i corsi interaziendali le persone in formazione acquisiscono le competenze fondamentali e le conoscenze professionali pratiche. Imparano a pianificare, eseguire e valutare sistematicamente incarichi e progetti. La formazione promuove lo sviluppo congiunto delle risorse professionali, metodologiche e sociali nonché delle risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

### 2.3.2 Obbligo di seguire i corsi e deroghe

I corsi interaziendali per gli aiuto meccanici comprendono corsi di base obbligatori e corsi complementari facoltativi. Le aziende di tirocinio sono responsabili affinché le loro persone in formazione frequentino i corsi.

Su richiesta dell'azienda di tirocinio, i cantoni possono esonerare le persone in formazione dalla frequenza dei corsi, qualora i contenuti della formazione vengano impartiti in un centro di formazione aziendale o presso una scuola d'arti e mestieri. I centri di formazione aziendale o le scuole d'arti e mestieri devono soddisfare gli stessi standard di qualità validi per i centri di corsi interaziendali.

### 2.3.3 Organi

Gli organi che intervengono nella gestione dei corsi sono:

- a. la commissione di vigilanza;
- b. gli enti responsabili dei corsi;
- c. le commissioni regionali dei corsi;
- d. i centri di corsi interaziendali (CI) o altri luoghi di formazione simili.

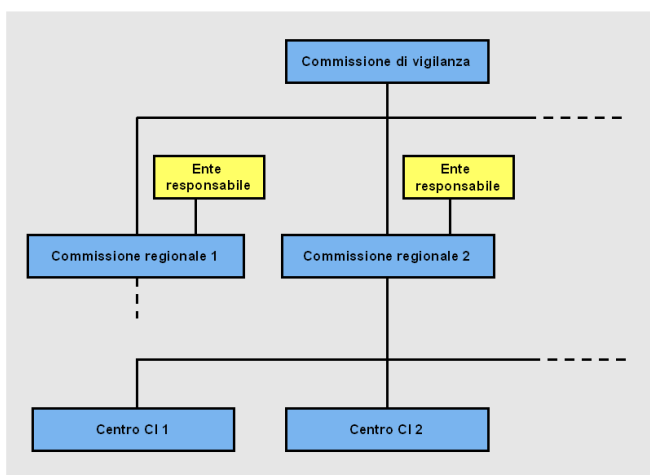


Fig. 3 Organizzazione dei corsi interaziendali

L'organizzazione e i compiti degli organi dei corsi sono disciplinati separatamente in disposizioni esecutive concernenti i corsi interaziendali (vedi allegati al piano di formazione, capitolo 6.1).

## **Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP**

Al cantone e alle scuole professionali competenti viene accordata una rappresentanza adeguata nelle commissioni dei corsi.

### **2.3.4 Durata, periodo, contenuti**

#### **Corsi di base (corso obbligatorio e corso opzionale)**

Il corso obbligatorio e il corso opzionale sono svolti durante il primo anno di formazione. Hanno una durata di 28 giornate di 8 ore e comprendono i seguenti corsi:

#### **Corso obbligatorio**

- Tecniche di fabbricazione manuale (14 giorni)

#### **Corsi opzionali (14 giorni per ciascun corso, preparazione alla formazione approfondita)**

- Tornitura  
oppure
- Fresatura  
oppure
- Unione o collegamento  
oppure
- Assemblaggio  
oppure
- Manutenzione.

La frequenza del corso obbligatorio e di un corso opzionale è obbligatoria.

Gli obiettivi di formazione, i contenuti e la durata dei singoli corsi sono stabiliti nel catalogo competenze-risorse (capitolo 4). L'insegnamento dei contenuti dei vari corsi alle persone in formazione nei centri di CI, nei luoghi di formazione simili o nelle aziende di tirocinio che beneficiano di una deroga è vincolante. I corsi di base sono cofinanziati dai cantoni.

#### **Corsi complementari**

I corsi complementari si svolgono durante il primo o il secondo anno di formazione. I contenuti e la durata dei singoli corsi sono stabiliti dalla commissione regionale dei corsi in collaborazione con i centri di CI e le aziende di formazione. L'azienda di tirocinio decide la partecipazione ai corsi considerando le possibilità d'impiego dell'azienda di tirocinio e le attitudini della persona in formazione. I corsi complementari non sono cofinanziati dai cantoni.

### **2.3.5 Standard di qualità**

I centri di CI, i luoghi di formazione simili e le aziende di tirocinio che beneficiano di una deroga svolgono la formazione secondo gli standard di qualità fissati e definiti nelle disposizioni esecutive concernenti i corsi interaziendali (vedi allegati al piano di formazione, capitolo 6.1).

### **2.3.6 Controlli delle competenze**

Le competenze e risorse acquisite dalle persone in formazione durante i corsi interaziendali vengono valutate e riportate nei controlli delle competenze. Il centro di CI, il luogo di formazione simile o l'azienda di tirocinio che beneficia di una deroga eseguono i controlli delle competenze al termine del corso, li discutono con le persone in formazione e infine li trasmettono alle aziende di tirocinio. I controlli delle competenze rientrano nella procedura di qualificazione e sono parte integrante della documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni della persona in formazione. Procedura e contenuti dei controlli delle competenze sono disciplinati nelle disposizioni esecutive concernenti i CI.

### 2.3.7 Finanziamento

La partecipazione delle aziende alle spese derivanti dai corsi interaziendali e corsi in altri luoghi di formazione simili non può superare il totale dei costi sostenuti a tale scopo. Lo stipendio fissato nel contratto di tirocinio dev'essere corrisposto anche durante i corsi. Le aziende di tirocinio sopportano le spese supplementari per la frequenza dei corsi che le persone in formazione devono sostenere.

## 2.4 Formazione scolastica

Le scuole professionali impartiscono l'insegnamento professionale, la cultura generale e lo sport. Partecipano all'acquisizione delle competenze operative e risorse professionali da parte delle persone in formazione. Le scuole professionali sostengono lo sviluppo della personalità delle persone in formazione e ne promuovono la capacità di assumere le responsabilità nella loro vita privata, professionale e sociale. Creano un clima favorevole all'apprendimento e preparano le persone in formazione ad un apprendimento continuo. Le scuole professionali operano in stretta collaborazione con i corsi interaziendali e le aziende di tirocinio.

### 2.4.1 Estensione e contenuti della formazione scolastica

La formazione scolastica obbligatoria per aiuto meccanico comprende una giornata settimanale durante i due anni di formazione.

L'insegnamento nell'officina d'istruzione comprende due lezioni settimanali e si svolge in stretta collaborazione con l'insegnamento professionale e quello di cultura generale. Serve ad approfondire la materia appresa e al *coaching* individuale.

Corsi di sostegno e facoltativi completano la formazione scolastica con una durata media massima di mezza giornata settimanale. La frequenza dei corsi è subordinata al consenso dell'azienda di tirocinio. Qualora le prestazioni o il comportamento in azienda e nella scuola professionale siano insufficienti, la scuola professionale, d'intesa con l'azienda di tirocinio, esclude la persona in formazione dai corsi facoltativi.

### 2.4.2 Cultura generale, sport

L'insegnamento della cultura generale e lo sport sono disciplinati da atti normativi separati emanati dall'UFFT.

Per gli aiuto meccanici, una solida formazione di cultura generale riveste grande importanza per l'esercizio della professione, la vita privata e l'assunzione di responsabilità nella vita sociale. Di conseguenza, un buon coordinamento fra cultura generale e insegnamento professionale è importante per la formazione in azienda e nei corsi interaziendali.

### 2.4.3 Griglia delle lezioni per la formazione scolastica

Campi d'insegnamento	Totale lezioni
<b>Insegnamento professionale</b>	<b>240</b>
– Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro	80
– Tecniche di disegno	80
– Tecniche dei materiali e di fabbricazione	80
<b>Officina d'istruzione</b>	<b>160</b>
<b>Cultura generale</b>	<b>240</b>
<b>Sport</b>	<b>80</b>
<b>Totale</b>	<b>720</b>

In tutte i campi d'insegnamento, oltre alle risorse professionali vengono trasmesse anche le risorse metodologiche e sociali nonché le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

I contenuti dei singoli campi d'insegnamento sono stabiliti nel catalogo competenze-risorse (capitolo 4.3).

### 2.4.4 Accompagnamento individuale

L'accompagnamento individuale è un'offerta con cui una persona competente sostiene il processo di sviluppo di una persona in formazione.

Esempi di situazioni in cui può essere offerto un sostegno a una persona in formazione:

- difficoltà di apprendimento nella scuola professionale;
- problemi di apprendimento in azienda;
- consulenza per la carriera professionale;
- problemi personali.

L'accompagnamento individuale può essere effettuato come segue:

- accompagnamento scolastico (*coaching* da parte di docenti della scuola professionale);
- accompagnamento in azienda (da parte del formatore professionale);
- accompagnamento sociopedagogico (da parte di specialisti).

L'accompagnamento sociopedagogico non dispensa le aziende di tirocinio e le scuole professionali dalla loro responsabilità, ma le sostiene e le sgrava in caso di problemi di carattere sociale. Qualora siano necessari ulteriori provvedimenti, devono essere concordati e coordinati fra loro.

L'organizzazione dell'accompagnamento individuale è disciplinata a livello cantonale. Gli ispettori del tirocinio degli uffici cantonali preposti alla formazione professionale sono a disposizione per informazioni.

### 2.4.5 Organizzazione

La scuola professionale dispensa il proprio insegnamento sulla base del presente piano di formazione e del catalogo competenze-risorse.

In collaborazione con i responsabili della formazione nelle aziende di tirocinio e nei corsi interaziendali, la scuola professionale allestisce il programma d'insegnamento scolastico sulla base del catalogo competenze-risorse.

Il programma d'insegnamento scolastico è vincolante almeno per un anno scolastico e, se necessario, viene adeguato ai nuovi bisogni della scuola professionale, dei corsi interaziendali e delle aziende di tirocinio.

## **Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP**

Per quanto possibile, l'insegnamento viene impartito per giornate intere. Un giorno intero di scuola, sport incluso, non deve comprendere più di nove lezioni, una mezza giornata non più di cinque.

Le classi vengono costituite in base agli anni di tirocinio. Le deroghe a questo disciplinamento necessitano dell'approvazione dell'autorità cantonale competente.

### **2.5 Cooperazione fra i luoghi di formazione**

Per garantire il successo della formazione sono indispensabili un'armonizzazione permanente della formazione e un regolare scambio di esperienze fra i tre luoghi di formazione. La vigilanza sul coordinamento tra i diversi luoghi di formazione incombe ai cantoni.

Informazioni dettagliate sulla cooperazione fra i luoghi di formazione sono presentate nel capitolo 4.3.

## 2.6 Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni

La documentazione dell'apprendimento e del lavoro comprende i seguenti elementi:

Documento	Scopo e contenuti	Allestito da
Programma di formazione	Svolgimento della formazione nei tre luoghi di formazione	Formatore
Catalogo competenze-risorse	Elenco delle competenze operative e delle risorse; controllo degli obiettivi di apprendimento	Organizzazione del mondo del lavoro Persona in formazione
Libro di lavoro	Strumento destinato alla riflessione personale sul proprio apprendimento e lavoro	Persona in formazione
Rapporti di formazione nell'azienda di tirocinio	Alla fine di ogni semestre: valutazione sui progressi realizzati e sul comportamento nell'azienda di tirocinio; definizione degli obiettivi per il semestre successivo	Formatore
Controlli delle competenze nei CI	Controlli delle prestazioni fornite nei corsi interaziendali	Responsabile CI
Pagelle semestrali della scuola professionale	Pagelle semestrali allestite dalla scuola professionale	Scuola professionale
Dossier di candidatura	Dossier di candidatura per future domande di assunzione	Persona in formazione / docente di cultura generale
Ordinanza sulla formazione professionale di base e piano di formazione	Descrizione dettagliata della formazione professionale di base e della procedura di qualificazione	Organizzazione del mondo del lavoro
Contratto di tirocinio	Regolamentazione dei rapporti contrattuali per la formazione professionale di base	Formatore

### Spiegazioni relative alla documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni

#### Programma di formazione

La formazione professionale pratica si basa sul programma di formazione allestito dal formatore. Con il programma di formazione, le aziende di tirocinio precisano gli aspetti prioritari della formazione in funzione delle loro specificità. Il programma di formazione definisce le competenze operative da acquisire e stabilisce periodo e durata di permanenza nei luoghi d'impiego / nei reparti o servizi.

#### Catalogo competenze-risorse

Nel catalogo competenze-risorse le persone in formazione aggiornano regolarmente lo stato della propria formazione e documentano le competenze operative e le risorse acquisite. Discutono lo stato del proprio apprendimento con il formatore almeno una volta al semestre.

## **Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP**

### **Libro di lavoro**

Il libro di lavoro contiene, in ordine cronologico, le esperienze fatte e le riflessioni su quanto è stato acquisito nei tre luoghi di formazione. Nel libro di lavoro le persone in formazione documentano regolarmente svolgimento e contenuti della formazione.

### **Rapporti di formazione nell'azienda di tirocinio**

Il rapporto di formazione serve a valutare le competenze operative e le risorse acquisite, il raggiungimento degli obiettivi e contemporaneamente come base per l'accordo sui prossimi obiettivi da raggiungere. Nel rapporto di formazione vengono illustrati le capacità professionali, le qualità personali e i progressi delle persone in formazione. Il formatore allestisce alla fine di ogni semestre un rapporto che attesta il livello di formazione raggiunto dalla persona in formazione.

### **Controlli delle competenze nei CI**

Le persone in formazione ricevono dai corsi interaziendali un riscontro su competenze, risorse e prestazioni fornite durante i corsi.

### **Pagelle semestrali della scuola professionale**

Quale responsabile della formazione, all'azienda di tirocinio competono la pianificazione, il controllo e la valutazione della formazione professionale di base. L'azienda di tirocinio riceve semestralmente dalla scuola professionale una pagella sulle prestazioni fornite dalla persona in formazione. Qualora le prestazioni non corrispondano alle attese, dev'essere organizzato un colloquio con il docente competente allo scopo di adottare eventuali provvedimenti.

### **Dossier di candidatura**

In questa parte della documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni vengono raccolti tutti i principali documenti relativi a future domande d'impiego. Il dossier contiene i seguenti documenti:

- Dati personali;
- Curriculum vitae (formazione, esperienza professionale; viene allestito durante il 4<sup>o</sup> semestre nell'ambito delle lezioni di cultura generale);
- Certificato di tirocinio comprendente l'elenco delle competenze operative acquisite;
- Certificato delle note della procedura di qualificazione;
- Certificati linguistici;
- Altri certificati.

### **Ordinanza sulla formazione professionale di base e piano di formazione**

Questi documenti contengono le direttive legali nonché la descrizione dettagliata della formazione professionale di base e della procedura di qualificazione.

### **Contratto di tirocinio**

Originale del contratto di tirocinio firmato e approvato dall'autorità cantonale competente.

### 3. Procedura di qualificazione

La procedura di qualificazione attesta che le persone in formazione dispongono delle competenze operative e risorse descritte nel catalogo competenze-risorse.

In tutti i campi di qualificazione vengono esaminate le risorse professionali, metodologiche e sociali nonché le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente.

I dettagli per lo svolgimento e la valutazione della procedura di qualificazione sono stabiliti nelle disposizioni esecutive concernenti la procedura di qualificazione per aiuto meccaniche / aiuto meccanici (vedi allegati al piano di formazione, capitolo 6.1).

#### 3.1 Sintesi

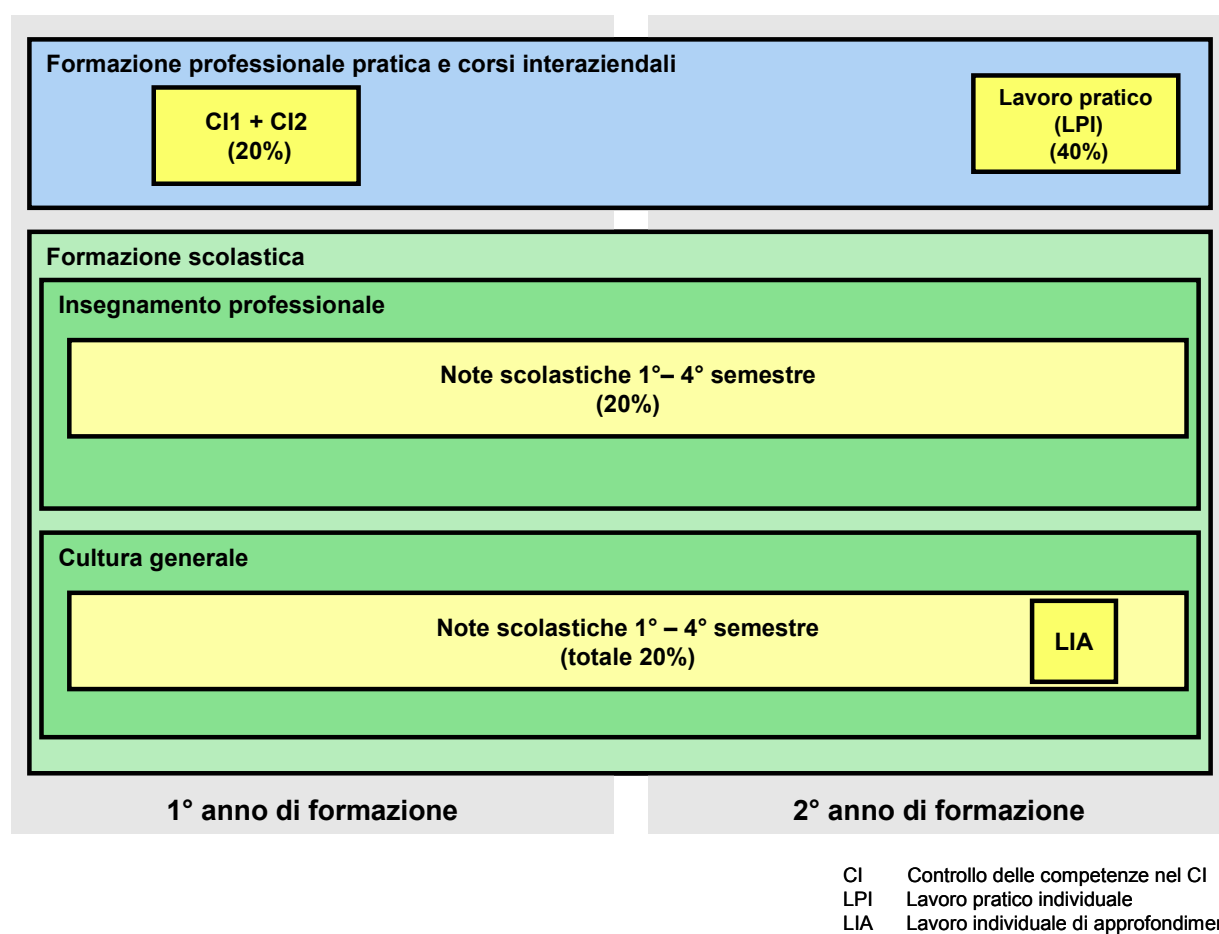


Fig. 4 Procedura di qualificazione per aiuto meccanica / aiuto meccanico

### 3.1.1 Campo di qualificazione «lavoro pratico»

#### **Lavoro pratico individuale**

Durante l'ultimo semestre della formazione professionale di base, la persona in formazione esegue presso il proprio posto di lavoro in azienda il lavoro pratico individuale (lavoro di produzione). Il LPI esamina la competenza operativa acquisita dalla persona in formazione al momento dell'esame. L'acquisizione di questa competenza operativa ha avuto una durata di 12 mesi nell'ambito della formazione approfondita. Le direttive concernenti l'impostazione dei compiti da svolgere, lo svolgimento e la valutazione sono riassunte nelle disposizioni esecutive concernenti il LPI (vedi capitolo 6.1).

Posizione	Durata	Contenuto	Nota di posizione	Nota del campo «lavoro pratico»
Risorse metodologiche e sociali (capacità interdisciplinari)	16 – 40 ore	LPI Compito d'esame formulato dal superiore professionale per verificare una competenza operativa	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	Media <b>ponderata</b> delle note di posizione, arrotondata a un decimale
Risultato ed efficienza			Nota espressa con punti interi o mezzi punti; <b>conta il doppio</b>	
Presentazione e colloquio professionale			Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

### 3.1.2 Campo di qualificazione «cultura generale»

Per questo campo di qualificazione fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006 sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

Il lavoro individuale di approfondimento della cultura generale viene svolto durante il 4° semestre e, dal punto di vista tematico, è collegato al lavoro pratico individuale (LPI).

### 3.1.3 Nota scolastica relativa all'insegnamento professionale

La nota scolastica relativa all'insegnamento professionale è la media, espressa con punti interi o mezzi punti, di tutte le rispettive note semestrali (dal 1° al 4° semestre).

La nota scolastica è determinata dalle note semestrali dei seguenti campi d'insegnamento:

- Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro
- Tecniche di disegno
- Tecniche dei materiali e di fabbricazione

Qualora la procedura di qualificazione venga ripetuta senza frequentare nuovamente la scuola professionale, è mantenuta la nota relativa all'insegnamento professionale. Qualora l'insegnamento professionale venga ripetuto durante almeno due semestri, per il calcolo della nota scolastica fanno stato solo le nuove note relative all'insegnamento professionale.

### 3.1.4 Nota relativa ai corsi interaziendali

La nota relativa ai corsi interaziendali è determinata come segue.

Posizione	Contenuto	Nota di posizione	Nota relativa ai corsi interaziendali
Corso obbligatorio C1	Controllo delle competenze del corso obbligatorio Tecniche di fabbricazione manuale	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	Media delle note di posizione, arrotondata a una nota espressa con punti interi o mezzi punti
Corso opzionale C2	Controllo delle competenze del corso opzionale Tornitura oppure Fresatura oppure Unione o collegamento oppure Assemblaggio oppure Manutenzione	Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

La procedura e i contenuti dei controlli delle competenze sono stabiliti nelle disposizioni esecutive concernenti i CI.

## 3.2 Valutazione e assegnazione delle note

Le prestazioni fornite nella procedura di qualificazione sono valutate con le note da 6 a 1.

Nota	Caratteristiche delle prestazioni
6	Molto buono
5	Buono
4	Sufficiente
3	Debole
2	Molto debole
1	Inutilizzabile

### **3.3 Nota complessiva**

La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, delle note dei singoli campi della procedura di qualificazione nonché della nota scolastica relativa all'insegnamento professionale e della nota relativa ai corsi interaziendali.

Per il calcolo della nota complessiva, le singole note sono ponderate come segue.

<b>Campo di qualificazione</b>	<b>Luogo di formazione</b>	<b>Ponderazione con la cultura generale</b>	<b>Caso speciale<sup>1)</sup></b>
Lavoro pratico	Azienda	40 %	70 %
Cultura generale	Scuola professionale	20 %	30 %
Nota scolastica relativa all'insegnamento professionale	Scuola professionale	20 %	Dispensa
Nota relativa ai corsi interaziendali	CI	20 %	Dispensa

<sup>1)</sup> Vale per le persone che hanno assolto la formazione diversamente da quanto disciplinato dall'ordinanza sulla formazione professionale di base.

### **3.4 Superamento della procedura di qualificazione**

La procedura di qualificazione è superata se la nota complessiva è uguale o superiore a 4.0.

Chi ha superato la procedura di qualificazione, riceve il certificato federale di formazione pratica (CFP) che conferisce il diritto di avvalersi della designazione legalmente protetta di «aiuto meccanica CFP» / «aiuto meccanico CFP».

### **3.5 Certificato delle note**

Nel certificato delle note figurano la nota complessiva, la nota dell'esame finale, la nota scolastica relativa all'insegnamento professionale e la nota relativa ai corsi interaziendali.

### **3.6 Permeabilità con altre formazioni professionali di base**

I programmi di formazione della formazione professionale di base su quattro anni di polimeccanico AFC, della formazione di base su tre anni di meccanico di produzione AFC (finora meccapratico) e della formazione professionale su due anni di aiuto meccanico CFP sono fra loro coordinati. Il passaggio di una persona in formazione da una formazione di base all'altra è esaminato individualmente e autorizzato dall'autorità competente (ufficio preposto alla formazione professionale).

## 4. Catalogo competenze-risorse (catalogo CoRe)

### 4.1 Catalogo delle competenze operative

Il catalogo competenze-risorse comprende le competenze operative della formazione tecnica di base, complementare e approfondita. Ogni competenza operativa viene illustrata con una situazione rappresentativa e sotto forma del cosiddetto piano d'azione.

**La situazione rappresentativa descrive una procedura concreta di lavoro nella quale la persona in formazione deve mettere alla prova la competenza operativa specificata. È da intendere come esempio e può differire da un'azienda all'altra.**

Anche il piano d'azione serve a spiegare la competenza operativa. Descrive sinteticamente e in forma generale le singole fasi di lavoro della situazione rappresentativa. Per la formazione professionale di base per aiuto meccanico sono determinanti le competenze operative formulate e le risorse definite nel capitolo 4.3.

#### 4.1.1 Competenza operativa della formazione tecnica di base

<b>b.1 Lavorare pezzi manualmente</b>	
<p><b>Situazione rappresentativa</b></p> <p>Thomas è incaricato di lavorare pezzi manualmente. La lavorazione comprende l'impiego di attrezzi manuali e di trapani. Gli strumenti di controllo e di misura, i materiali e i rapporti sono specificati nei documenti di lavoro. Thomas studia l'incarico di lavoro e i relativi documenti e allestisce il proprio piano di lavoro. Sceglie gli utensili di lavorazione e i dispositivi di fissaggio specificati e determina i parametri di taglio.</p> <p>Prepara il posto di lavoro disponendo gli attrezzi manuali, i dispositivi di fissaggio e gli utensili di lavorazione, montando questi ultimi sul trapano ed effettuando le necessarie regolazioni. Prima di iniziare la lavorazione, si accerta di conoscere le funzioni del trapano e di saper rispettare le prescrizioni di sicurezza durante la lavorazione dei pezzi.</p> <p>Lavora i pezzi seguendo il piano di lavoro, li verifica con gli strumenti di misura e controllo e documenta i risultati nel rapporto di controllo.</p>	<p><b>Piano d'azione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente</li> <li>– Comprendere l'incarico</li> <li>– Pianificare la procedura di lavoro</li> <li>– Preparare i materiali e i materiali ausiliari</li> <li>– Preparare il materiale</li> <li>– Preparare il trapano</li> <li>– Utilizzare gli utensili e i dispositivi di fissaggio</li> <li>– Lavorare i pezzi manualmente</li> <li>– Controllare e documentare i requisiti di qualità</li> </ul>

#### 4.1.2 Competenze operative della formazione complementare

<b>e.1 Applicare le tecnologie specifiche e le conoscenze dei prodotti dell'azienda</b>	
<p>I contenuti di questa competenza operativa saranno fissati dal responsabile della formazione professionale pratica.</p>	

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

### e.2 Fabbricare pezzi secondo direttive con macchine utensili a controllo numerico

#### Situazione rappresentativa

Michele è incaricato di produrre una serie di pezzi su una macchina utensile a controllo numerico. Studia la documentazione dell'incarico e di fabbricazione e pianifica la fabbricazione stessa.

Organizza gli utensili necessari, i mezzi ausiliari e gli strumenti di misura e controllo e verifica lo stato e la completezza della materia prima.

Siccome questi pezzi non sono mai stati fabbricati, il superiore professionale programma la macchina CNC.

Insieme regolano la macchina, fissano il pezzo da lavorare e posizionano il dispositivo di raffreddamento.

Prima di iniziare l'asportazione di trucioli, verificano se tutti gli utensili e i mezzi di fissaggio sono montati correttamente e controllano ancora una volta il programma CNC.

Producono insieme i primi pezzi e ne controllano la qualità prescritta.

Michele produce i pezzi richiesti.

Durante il processo di lavorazione, pulisce i pezzi, li controlla e li conserva mettendoli nell'imballaggio. Li mette in seguito nei contenitori per il trasporto.

In caso di differenze dimensionali, contatta il superiore professionale.

Dopo la fabbricazione, allestisce il rapporto di controllo e vista i documenti dell'incarico.

Infine disinserisce a regola d'arte la macchina, la pulisce togliendo il liquido di raffreddamento e i trucioli. Controlla i prodotti d'esercizio secondo le direttive e, se necessario, provvede al loro riempimento.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico di lavoro
- Scegliere e preparare utensili e strumenti di misura
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Fissare il pezzo e utilizzare gli utensili
- Produrre i pezzi
- Controllare i requisiti di qualità dei pezzi, documentare e imballare
- Compilare i documenti di lavoro

### 4.1.3 Competenze operative della formazione approfondita

#### s.1 Tornire pezzi secondo direttive con torni convenzionali

#### Situazione rappresentativa

Romano è incaricato di fabbricare meccanicamente pezzi torniti. Ha a disposizione i disegni di fabbricazione e l'incarico di lavoro. Ha inoltre ricevuto il necessario numero di pezzi grezzi.

Romano studia i documenti e, in base al disegno e ai documenti di fabbricazione, viene a conoscenza della scadenza, del numero di pezzi, del materiale e dell'esecuzione dei pezzi. Controlla i pezzi da tagliare sul materiale grezzo e ne verifica il numero.

Romano conosce bene il tornio, comprende la struttura e il funzionamento della macchina e sceglie di conseguenza gli utensili. Regola la macchina per l'impiego.

Esegue passo dopo passo le lavorazioni secondo le direttive.

Romano controlla i pezzi fabbricati con gli strumenti prestabiliti e allestisce i rapporti di controllo. Compila i rispettivi documenti di lavoro secondo le direttive.

Dopo il controllo di qualità disinserisce a regola d'arte la macchina e la pulisce togliendo il liquido di raffreddamento e i trucioli. Controlla i prodotti d'esercizio secondo le direttive e, se necessario, provvede al loro riempimento.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Scegliere e preparare gli utensili
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Regolare secondo le direttive i dati tecnologici per l'asportazione di trucioli
- Fissare i pezzi e utilizzare gli utensili
- Tornire esternamente e internamente i pezzi
- Utilizzare i torni
- Controllare e documentare i requisiti di qualità dei pezzi
- Compilare i documenti di lavoro

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

### s.2 Fresare pezzi secondo direttive con fresatrici convenzionali

#### Situazione rappresentativa

Tanja è incaricata di fabbricare pezzi fresati. Ha a disposizione i disegni di fabbricazione e l'incarico di lavoro. Ha inoltre ricevuto il necessario numero di pezzi grezzi.

Studia i documenti e, in base al disegno e ai documenti di fabbricazione, viene a conoscenza della scadenza, del numero di pezzi, del materiale e dell'esecuzione dei pezzi. Controlla i pezzi da tagliare sul materiale grezzo e ne verifica il numero.

Prepara la fresatrice a lei familiare, sceglie il rispettivo utensile in base all'elenco degli utensili, ne controlla lo stato e lo inserisce sul dispositivo previsto.

Fissa il pezzo nel dispositivo appropriato tenendo in considerazione la lavorazione da effettuare. Avvia la fresatrice e fabbrica il pezzo.

Se necessario, sostituisce l'utensile della fresatrice, in seguito controlla il componente fabbricato tramite gli strumenti di misura specificati e confronta il risultato con le tolleranze richieste.

Compila in seguito secondo direttive i rispettivi documenti di lavoro, disinserisce a regola d'arte la macchina e la pulisce togliendo il liquido di raffreddamento e i trucioli. Controlla i prodotti d'esercizio secondo le direttive aziendali e, se necessario, procede al loro riempimento.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Scegliere e preparare gli utensili
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Regolare secondo direttive i dati tecnologici per l'asportazione di trucioli
- Fissare i pezzi e impiegare gli utensili
- Lavorare superfici piane
- Utilizzare fresatrici
- Controllare e documentare i requisiti di qualità dei pezzi
- Compilare i documenti di lavoro

### s.3 Produrre pezzi con l'aiuto delle tecniche di punzonatura

#### Situazione rappresentativa

Roger è incaricato di fabbricare pezzi punzonati. Ha a disposizione i disegni di fabbricazione e l'incarico di lavoro. Ha inoltre ricevuto la corrispondente materia prima. Studia i documenti e, in base al disegno e ai documenti di fabbricazione, viene a conoscenza della scadenza, del numero di pezzi, del materiale e dell'esecuzione dei pezzi.

Prepara la punzonatrice a lui familiare, utilizza i corrispondenti utensili e inizia l'operazione di punzonatura.

Presta attenzione al processo e si assicura che la macchina venga azionata correttamente. Durante la fabbricazione, toglie progressivamente i pezzi, se necessario asporta le bave e li classifica secondo il relativo incarico. Il materiale rimanente viene trattato conformemente alle direttive. Compila in seguito secondo le direttive i rispettivi documenti di lavoro.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Scegliere e preparare gli utensili
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Regolare secondo direttive i dati tecnologici per lavori di punzonatura
- Fissare i pezzi e impiegare gli utensili
- Produrre i pezzi con l'aiuto di punzonatrici
- Controllare e documentare i requisiti di qualità dei pezzi
- Compilare i documenti di lavoro

### s.4 Lavorare lamiere e profilati

#### Situazione rappresentativa

Tommaso è incaricato di fabbricare pezzi singoli partendo da lamiere e profilati. Ha a disposizione il disegno e la materia prima. Inizia la preparazione in modo indipendente.

Per la fabbricazione deve utilizzare macchine convenzionali a lui conosciute e delle quali comprende esattamente il funzionamento. Tommaso studia i documenti di lavoro, inizia le lavorazioni necessarie secondo la successione stabilita. Dapprima taglia a misura i profilati ed esegue una semplice lavorazione meccanica come la foratura o lo spallamento

Esegue manualmente al suo banco di lavoro le lavorazioni di minore importanza. In seguito fabbrica le rispettive lamiere utilizzando le macchine corrispondenti come troncatrici e macchine per deformazioni plastiche; si attiene esattamente alle direttive aziendali.

Infine asporta le bave di tutti i pezzi e li controlla con i corrispondenti strumenti di misura. Inserisce nel disegno le correzioni o le ottimizzazioni necessarie d'intesa con il superiore professionale. Compila i corrispondenti documenti di lavoro secondo le direttive. Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Preparare il materiale
- Scegliere, regolare e valutare gli utensili
- Preparare le macchine utensili convenzionali
- Fabbricare i pezzi
- Controllare i requisiti di qualità e documentarli
- Compilare i documenti di lavoro

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

### s.5 Saldare pezzi

#### Situazione rappresentativa

Carmen è incaricata di collegare pezzi tramite una procedura di saldatura elettrica. Ha a disposizione un piano di lavoro con tutte le necessarie operazioni per la procedura richiesta.

Controlla l'incarico di lavoro e il disegno di fabbricazione. Per il suo lavoro ha eventualmente a disposizione un corrispondente corso di saldatura. Inizia la preparazione dell'impianto di saldatura che le è molto familiare attenendosi alle prescrizioni di sicurezza. Inizia la saldatura e unisce i vari pezzi. Se necessario, raddrizza i pezzi su una piastra.

In seguito verifica il componente fabbricato con gli strumenti di misura specificati, confronta il risultato con le tolleranze richieste e compila secondo le direttive i rispettivi documenti di lavoro.

Durante tutte le attività, rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Preparare i pezzi
- Saldare i pezzi
- Trattare ulteriormente i pezzi
- Controllare i requisiti di qualità e documentarli
- Compilare i documenti di lavoro

### s.6 Gestire impianti di produzione

#### Situazione rappresentativa

Stefano è incaricato di costruire un prodotto su un impianto di produzione. Ha a disposizione l'incarico di produzione con le fasi di lavoro presentate in dettaglio e la descrizione dell'impianto. Oltre all'incarico, ha inoltre ricevuto la materia prima necessaria.

Stefano conosce l'impianto di produzione, la sua struttura di base e il funzionamento. Conosce pure i possibili guasti grazie all'esecuzione di precedenti incarichi.

Studia i documenti dai quali rileva le singole fasi di lavoro, la scadenza e la quantità da produrre. Ha a disposizione un prodotto campione.

Stefano controlla stato e quantità della materia prima.

Prepara la macchina di produzione a lui familiare, utilizza i rispettivi dispositivi e li regola secondo le direttive.

In seguito mette in esercizio l'impianto.

Controlla i primi prodotti secondo le direttive.

Produce infine i pezzi richiesti. Durante la produzione procede a confezionare grandi unità di imballaggio con i prodotti finiti e contati.

Nel frattempo si assicura di avere sempre una scorta sufficiente di materia prima per l'impianto di produzione.

Stefano esegue periodicamente controlli a campione e, in caso di eventuali problemi, si rivolge immediatamente al suo superiore professionale.

In seguito compila secondo le direttive i rispettivi documenti di lavoro, disinserisce a regola d'arte la macchina, pulisce sia la macchina sia la zona circostante.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Scegliere, utilizzare e regolare i dispositivi
- Eseguire la preparazione al funzionamento
- Regolare i parametri per la produzione
- Avviare e sorvegliare l'impianto di produzione
- Eseguire controlli intermedi
- Procedere al progressivo imballaggio dei prodotti
- Controllare i requisiti di qualità e documentarli
- Compilare i documenti di lavoro

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

### s.7 Assemblare pezzi e componenti per formare gruppi di costruzione e controllarne il funzionamento

#### Situazione rappresentativa

Martino è incaricato di produrre un semplice gruppo di costruzione. Legge il disegno d'assieme, la distinta pezzi e, se disponibile, il rispettivo piano di montaggio.

Prepara l'assemblaggio conformemente alla documentazione, prepara gli utensili necessari e controlla se il materiale preparato secondo la distinta pezzi è completo.

Inizia l'assemblaggio prestando attenzione a non danneggiare i pezzi.

Utilizza a regola d'arte gli utensili che già conosce, i pezzi normalizzati e i dispositivi e controlla costantemente la corretta esecuzione secondo la documentazione. In seguito compila i relativi documenti di lavoro secondo le direttive.

Da ultimo, Martino controlla il gruppo di costruzione conformemente ai piani di controllo prestabiliti, allestisce il rispettivo rapporto e compila i documenti di lavoro secondo le direttive.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Interpretare la documentazione di montaggio
- Eseguire i collegamenti
- Assemblare e regolare gruppi di costruzione
- Controllare i requisiti di qualità e documentarli
- Compilare i documenti di lavoro

### s.8 Eseguire lavori di manutenzione

#### Situazione rappresentativa

Nicole è incaricata di provvedere alla manutenzione di un gruppo di costruzione che già conosce.

Legge i piani di manutenzione e le istruzioni e pianifica di conseguenza i lavori. Stabilisce in seguito utensili e mezzi ausiliari necessari e li prepara.

Esegue quindi i lavori di manutenzione conformemente al piano di lavoro.

Presta particolare attenzione alle prescrizioni di sicurezza dell'elettrotecnica.

Da ultimo, Nicole controlla il gruppo di costruzione sulla base dei piani di controllo specificati e compila i documenti di lavoro secondo le direttive.

Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

#### Piano d'azione

- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente
- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente
- Interpretare la documentazione di montaggio
- Attuare provvedimenti volti a prevenire danni a persone e cose
- Eseguire i lavori di manutenzione
- Eseguire ispezioni
- Eseguire lavori di ripristino
- Controllare i requisiti di qualità e documentarli
- Compilare i documenti di lavoro

## 4.2 Catalogo delle risorse

Le risorse sono descritte a quattro livelli.

Livello	Esempio (vedi tabella della cooperazione fra i luoghi di formazione, capitolo 4.3)
1° livello: campi	MPB1: tecniche di fabbricazione manuale
2° livello: temi	MPB1.1: sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente
3° livello: precisazione delle risorse	MP1.1.1: riconoscere e descrivere i pericoli sul posto di lavoro (presentato solo negli estratti del catalogo competenze-risorse)

Per sostenere l'acquisizione delle risorse nei singoli luoghi di formazione, sono disponibili i seguenti estratti del catalogo competenze-risorse (vedi capitolo 6.1):

- competenze operative e risorse della formazione tecnica di base e complementare (azienda e CI);
- competenze operative della formazione approfondita (azienda);
- risorse della scuola professionale.

**Negli estratti è rappresentato il legame delle risorse con le singole competenze operative.**

## 4.3 Cooperazione fra i luoghi di formazione

La seguente tabella evidenzia le risorse e la loro attribuzione ai luoghi di formazione. La tabella è strutturata secondo le risorse professionali, metodologiche e sociali nonché secondo le risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.

Le risorse vengono attribuite ai tre luoghi di formazione. Ciascun luogo svolge un determinato compito nell'acquisizione delle singole risorse.

- **Introduzione (■)**  
Questo luogo di formazione è responsabile affinché le persone in formazione vengano introdotte alla rispettiva risorsa. Uno dei compiti consiste nel verificare le conoscenze preliminari delle persone in formazione.
- **Applicazione (□)**  
Questo luogo di formazione presuppone che le persone in formazione siano già introdotte alla rispettiva risorsa. È competente affinché le persone in formazione utilizzino queste risorse per far fronte a situazioni professionali reali.

Le aziende e le scuole d'arti e mestieri esonerate dall'obbligo di tenere corsi interaziendali impartiscono sia le risorse della colonna «azienda» sia quelle della colonna «CI».

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

### 4.3.1 Tabella della cooperazione fra i luoghi di formazione

FB = formazione tecnica di base, FC = formazione complementare, FA = formazione approfondita

CI = corsi interaziendali

		Azienda		CI (giorni)	Scuola (lezioni)
		FB/FC	FA		
■ = Introduzione, □ = Applicazione					
<b>Risorse professionali</b>					
<b>MPB1</b>	<b>Tecniche di fabbricazione manuale (obbligatorio)</b>			<b>14</b>	
MPB1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	■	□	□	
MPB1.2	Organizzazione del lavoro e procedure di lavoro	■	□	□	
MPB1.3	Materiali, materiali d'esercizio e materiali ausiliari	■	□	□	
MPB1.4	Capacità manuali fondamentali	□		■	
MPB1.5	Forare	□	□	■	
MPB1.6	Tagliare filetti	□		■	
MPB1.7	Collegare con viti	□	□	■	
MPB1.8	Trattamento di superfici e protezione contro la corrosione	□	□	■	
MPB1.9	Misurare e controllare	□	□	■	
<b>MPS1</b>	<b>Tornitura (opzione)</b>			<b>14</b>	
MPS1.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro		□	■	
MPS1.2	Scegliere e preparare utensili		□	■	
MPS1.3	Denominare macchine utensili		□	■	
MPS1.4	Allestire la preparazione al funzionamento		□	■	
MPS1.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli		□	■	
MPS1.6	Fissare pezzi		□	■	
MPS1.7	Impiegare utensili		□	■	
MPS1.8	Tornire esternamente pezzi con macchine utensili convenzionali		□	■	
MPS1.9	Tornire internamente pezzi con macchine utensili convenzionali		□	■	
MPS1.10	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati		□	■	
<b>MPS2</b>	<b>Fresatura (opzione)</b>			<b>14</b>	
MPS2.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro		□	■	
MPS2.2	Scegliere e preparare utensili		□	■	
MPS2.3	Denominare macchine utensili		□	■	
MPS2.4	Allestire la preparazione al funzionamento		□	■	
MPS2.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli		□	■	
MPS2.6	Fissare pezzi		□	■	
MPS2.7	Impiegare utensili		□	■	
MPS2.8	Lavorare superfici piane con macchine utensili convenzionali		□	■	
MPS2.9	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati		□	■	

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

		Azienda		CI (giorni)	Scuola (lezioni)
		FB/FC	FA		
■ = Introduzione, □ = Applicazione					
<b>MPS3</b>	<b>Unione o collegamento (opzione)</b>			<b>14</b>	
MPS3.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro		□	■	
MPS3.2	Distinguere e confezionare collegamenti smontabili		□	■	
MPS3.3	Eeguire collegamenti non smontabili		□	■	
MPS3.4	Utilizzare strumenti di misura e controllo, documentare risultati		□	■	
<b>MPS4</b>	<b>Assemblaggio (opzione)</b>			<b>14</b>	
MPS4.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro		□	■	
MPS4.2	Eeguire collegamenti non smontabili		□	■	
MPS4.3	Denominare componenti		□	■	
MPS4.4	Comprendere documentazioni di montaggio		□	■	
MPS4.5	Assemblare e regolare gruppi costruttivi		□	■	
MPS4.6	Utilizzare strumenti di misura e controllo, documentare risultati		□	■	
<b>MPS5</b>	<b>Manutenzione (opzione)</b>			<b>14</b>	
MPS5.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro		□	■	
MPS5.2	Attuare misure volte a prevenire danni a persone e cose		□	■	
MPS5.3	Eeguire lavori di manutenzione		□	■	
MPS5.4	Eeguire ispezioni		□	■	
MPS5.5	Eeguire lavori di ripristino		□	■	
MPS5.6	Utilizzare strumenti di misura e controllo, documentare risultati		□	■	
<b>MPE1</b>	<b>Tecnologie specifiche e conoscenze dei prodotti dell'azienda</b>				
MPE1.1	Contenuti stabiliti dal responsabile della formazione professionale pratica		■		
<b>MPE2</b>	<b>Fabbricazione con macchine a controllo numerico CNC</b>				
MPE2.1	Utilizzare macchine CNC		□	■	
<b>MPF1</b>	<b>Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro</b>				<b>80</b>
MPF1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	□	□		■
MPF1.2	Operazioni aritmetiche fondamentali	□	□		■
MPF1.3	Nozioni fondamentali di fisica	□	□		■
MPF1.4	Strumenti di misura e controllo	□	□		■
<b>MPF2</b>	<b>Tecniche di disegno</b>				<b>80</b>
MPF2.1	Introduzione alle tecniche di disegno	□	□		■
MPF2.2	Prospettive, proiezioni	□	□		■
MPF2.3	Sezioni	□	□		■
MPF2.4	Quotatura	□	□		■
MPF2.5	Tolleranze	□	□		■
MPF2.6	Stato di lavorazione delle superfici	□	□		■
MPF2.7	Lettura di disegni	□	□		■

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

		Azienda		CI (giorni)	Scuola (lezioni)
		FB/FC	FA		
■ = Introduzione, □ = Applicazione					
<b>MPF3</b>	<b>Tecniche dei materiali e di fabbricazione</b>				<b>80</b>
MPF3.1	Materiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
MPF3.2	Materiali di raffreddamento e lubrificazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
MPF3.3	Protezione contro la corrosione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
MPF3.4	Protezione dell'ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
MPF3.5	Tecniche di fabbricazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
MPF3.6	Tecniche di collegamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		■
<b>MPF4</b>	<b>Officina d'istruzione</b>				<b>160</b>
	Elaborazione di compiti, aiuto e assistenza individuali, coaching				■/□

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

		Azienda		CI (giorni)	Scuola (lezioni)
		FB/FC	FA		
■ = Introduzione, □ = Applicazione					
<b>Risorse metodologiche</b>					
<b>MPM1</b>	<b>Approccio e azione improntati all'economia</b>				
MPM1.1	Efficienza	■	□	□	□
MPM1.2	Qualità	■	□	□	□
MPM1.3	Organizzazione	■	□		
MPM1.4	Procedure di lavoro	■	□		
<b>MPM2</b>	<b>Lavoro sistematico</b>				
MPM2.1	Metodologia di lavoro (con il metodo dei 6 livelli)	□	□	□	■
<b>MPM3</b>	<b>Comunicazione e presentazione</b>				
MPM3.1	Tecniche di comunicazione	□	□		■
MPM3.2	Tecniche di presentazione	□	□		■
<b>Risorse sociali</b>					
<b>MPS1</b>	<b>Capacità di lavorare in gruppo, capacità di gestire conflitti</b>				
MPS1.1	Capacità di lavorare in gruppo	■	□	□	□
MPS1.2	Capacità di gestire situazioni conflittuali	□	□	□	■
<b>MPS2</b>	<b>Capacità di apprendimento, attitudine ai cambiamenti</b>				
MPS2.1	Capacità di apprendimento	□	□	□	■
MPS2.2	Attitudine ai cambiamenti	■	□		□
<b>MPS3</b>	<b>Forme comportamentali</b>				
MPS3.1	Applicare forme comportamentali	■	□	□	□
<b>Risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente</b>					
<b>MPA1</b>	<b>Sicurezza sul lavoro e protezione della salute</b>				
MPA1.1	Individuo e rischi	□	□	□	■
MPA1.2	Organizzazione d'emergenza nell'azienda	■	□		
MPA1.3	Dispositivi di sicurezza ed equipaggiamento di protezione	■	□	□	
MPA1.4	Manutenzione e ripristino	□	□	■	
MPA1.5	Trasporto e vie di comunicazione	■	□	□	
MPA1.6	Organizzazione personale del lavoro e benessere	■	□	□	
MPA1.7	Sicurezza durante il tempo libero				■
MPA1.8	Sostanze pericolose	□	□	□	■
MPA1.9	Misure di protezione	■	□	□	
<b>MPA2</b>	<b>Protezione dell'ambiente</b>				
MPA2.1	Gestione di risorse	□	□	□	■

## 5. Approvazione ed entrata in vigore

Il presente piano di formazione entra in vigore il 1° gennaio 2009.

Zurigo, 3 novembre 2008

Swissmem

Il direttore

Peter Dietrich

Weinfelden, 3 novembre 2008

Swissmechanic

Il direttore

Robert Z. Welna

Il presente piano di formazione è approvato dall'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia.

Berna, 3 novembre 2008

UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE  
E DELLA TECNOLOGIA

La direttrice

Dr. Ursula Renold

## 6. Allegati

### 6.1 Documentazione per la realizzazione della formazione professionale di base per aiuto meccanica / aiuto meccanico

Elenco dei documenti per la realizzazione della formazione professionale di base e centri di distribuzione.

Documento	Centro di distribuzione
<p><b>Ordinanza sulla formazione professionale di base per aiuto meccanica / aiuto meccanico</b>  <b>Entrata in vigore: 1° gennaio 2009</b></p>	<p>Ufficio federale delle costruzioni e logistica,                      3003 Berna, <a href="http://www.bbl.admin.ch">www.bbl.admin.ch</a></p> <p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4,                      8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55,  <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Piano di formazione per aiuto meccanica / aiuto meccanico</b>  <b>Versione del 1° gennaio 2009</b></p>	<p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4,                      8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55,  <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Catalogo competenze-risorse per aiuto meccanica / aiuto meccanico</b>  <b>Versione del 1° aprile 2009</b></p> <p>Competenze operative e risorse della formazione tecnica di base e della formazione complementare (CI e azienda)                      Competenze operative della formazione approfondita (azienda)                      Risorse della scuola professionale</p>	<p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4,                      8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55,  <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni</b></p> <p>Programma di formazione e piano di formazione                      Catalogo competenze-risorse / controllo degli obiettivi di apprendimento                      Libro di lavoro                      Rapporto di formazione nell'azienda di tirocinio                      Controllo delle competenze nei CI                      Pagelle semestrali della scuola professionale                      Dossier di candidatura                      Rapporto d'esame                      Contratto di tirocinio</p>	<p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4,                      8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55,  <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Nuovo posto di lavoro – nuovi pericoli</b></p> <p>Come cominciare un nuovo lavoro evitando di infortunarsi</p>	<p>Prospetto, Suva, n. 84020.I;  <a href="http://www.suva.ch/waswo">www.suva.ch/waswo</a></p>

Documento	Centro di distribuzione
<p><b>La gestione dei pericoli</b> Tutto quello che è importante sapere per la vostra sicurezza</p>	<p>Pubblicazione Suva, n. 88154.I; <a href="http://www.suva.ch/waswo">www.suva.ch/waswo</a></p>
<p><b>Ulteriori documenti SUVA concernenti la sicurezza sul lavoro</b></p>	<p><a href="http://www.suva.ch/waswo">www.suva.ch/waswo</a></p>
<p><b>Disposizioni esecutive concernenti i corsi interaziendali</b> <b>Versione del 1° gennaio 2009</b></p>	<p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Disposizioni esecutive concernenti il lavoro pratico individuale (LPI)</b> <b>(in base alla guida LPI dell'UFFT)</b></p>	<p>Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, <a href="http://www.swissmem-berufsbildung.ch">www.swissmem-berufsbildung.ch</a></p>
<p><b>Moduli per l'iscrizione delle note</b></p>	<p><b>SDBB   CSFO</b> Centro svizzero di servizio Formazione professionale / orientamento professionale, universitario e di carriera Haus der Kantone, Speichergasse 6, Casella postale 583, 3000 Berna 7 n. tel. 031 320 29 00, / fax 031 320 29 01 <a href="http://www.sdbb.ch">www.sdbb.ch</a></p>

## 6.2 Terminologia e spiegazioni

<b>Accompagnamento individuale</b>	L'accompagnamento individuale è un'offerta nell'ambito della formazione professionale di base su due anni, con la quale una persona competente sostiene il processo di sviluppo di una persona in formazione tramite consulenza e <i>coaching</i> . L'accompagnamento individuale non comprende unicamente la formazione scolastica, bensì tutti gli aspetti formativi rilevanti per la persona in formazione.
<b>AFC</b>	Attestato federale di capacità
<b>Anno di base</b>	L'anno di base permette alle persone in formazione di acquisire le risorse fondamentali (conoscenze, capacità, attitudini) per prepararsi alla formazione in azienda. Generalmente questo anno di base si svolge in un centro di formazione; le persone in formazione frequentano pure la scuola professionale a titolo complementare. I corsi interaziendali sono integrati nell'anno di base.
<b>Aziende che beneficiano di una deroga</b>	Le aziende che beneficiano di una deroga impartiscono in proprio i contenuti dei corsi interaziendali. Questa deroga è subordinata a un'autorizzazione dell'autorità cantonale competente. Le aziende e le scuole d'arti e mestieri che beneficiano di una deroga devono soddisfare i medesimi standard di qualità validi per i centri CI.
<b>Campo di qualificazione</b>	Un campo di qualificazione è una parte dell'intera procedura di qualificazione.
<b>Catalogo competenze-risorse</b>	Il catalogo competenze-risorse (catalogo CoRe) descrive le competenze operative e le risorse da acquisire durante la formazione professionale di base. Rappresenta la base per la pianificazione e il controllo della formazione.
<b>CFP</b>	Certificato federale di formazione pratica
<b>Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità nelle formazioni di base dell'industria meccanica, elettrica e metallurgica svizzera</b>	La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità nelle formazioni di base dell'industria meccanica, elettrica e metallurgica adegua i piani di formazione agli sviluppi economici, tecnologici e didattici nelle singole professioni e richiede all'UFFT le necessarie modifiche delle ordinanze sulle formazioni professionali di base MEM.
<b>Competenza operativa</b>	La competenza operativa è la capacità verificabile di cui una persona dispone per pianificare, svolgere, controllare e valutare situazioni tipiche della propria professione.
<b>Controllo delle competenze</b>	Le competenze operative e le risorse acquisite dalle persone in formazione durante i corsi interaziendali sono valutate e riportate nei controlli delle competenze. Detti controlli sono allestiti dal centro CI al termine del corso, discussi con le persone in formazione e in seguito trasmessi alle aziende di tirocinio. I controlli delle competenze rientrano nella procedura di qualificazione e sono parte integrante della documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni delle persone in formazione. Procedura e contenuti dei controlli delle competenze sono definiti nelle disposizioni esecutive concernenti i CI.
<b>Cooperazione fra i luoghi di formazione</b>	La cooperazione fra i luoghi di formazione designa il coordinamento dei contenuti e del calendario dei provvedimenti in materia di formazione nei tre luoghi di formazione, ossia azienda, corsi interaziendali e scuola professionale.

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

<b>Corsi interaziendali</b>	I corsi interaziendali (CI) comprendono corsi di base obbligatori e corsi complementari facoltativi per trasmettere capacità e conoscenze pratiche fondamentali. I corsi interaziendali completano la formazione professionale pratica e la formazione scolastica. I corsi di base sono cofinanziati dai cantoni, mentre i corsi complementari non lo sono.
<b>Cultura generale</b>	Parte della formazione scolastica; comprende i campi di apprendimento «lingua e comunicazione» e «società».
<b>Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni</b>	La documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni è una raccolta dei principali documenti per la pianificazione, il controllo, la valutazione e la riflessione sulla formazione professionale di base. Grazie ad essa vengono documentati i progressi d'apprendimento nei tre luoghi di formazione e vengono preparati i colloqui di valutazione.
<b>EF</b>	Esame finale di tirocinio di cultura generale
<b>Formazione approfondita</b>	La formazione approfondita (FA) si estende su tutta la formazione professionale pratica. Durante la formazione approfondita le persone in formazione consolidano le proprie competenze operative e acquisiscono le competenze per i contatti con la clientela, i superiori e i colleghi di lavoro. La formazione approfondita si conclude con il lavoro finale (LPI).
<b>Formazione complementare</b>	La formazione complementare (FC) offre alle aziende di tirocinio la possibilità di impartire competenze operative e risorse supplementari alle proprie persone in formazione in funzione dei bisogni specifici. La formazione complementare si svolge in azienda e/o nei corsi interaziendali.
<b>Formazione tecnica di base</b>	Durante la formazione tecnica di base (FB), le persone in formazione acquisiscono le risorse e le prime competenze operative per un'attività professionale molto variata.
<b>Formazione professionale di base</b>	Nella formazione professionale di base (denominata finora «tirocinio») vengono impartite le competenze operative e le risorse necessarie per l'esercizio di una professione. La formazione professionale di base per aiuto meccanica / aiuto meccanico dura due anni e si suddivide in formazione professionale pratica, corsi interaziendali e formazione scolastica.
<b>Formazione professionale pratica</b>	La formazione professionale pratica si svolge nell'azienda di tirocinio o in una rete di aziende di tirocinio.
<b>Formazione scolastica</b>	La formazione scolastica comprende l'insegnamento professionale, la cultura generale e lo sport. La formazione scolastica viene impartita nelle scuole professionali.
<b>Lavoro finale</b>	Il lavoro finale viene svolto come lavoro pratico individuale (LPI) al termine della formazione approfondita alla fine del secondo anno di formazione.
<b>LFP</b> <b>(legge federale sulla formazione professionale)</b>	Legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale
<b>LIA</b>	Lavoro individuale di approfondimento in cultura generale
<b>Libro di lavoro</b>	Il libro di lavoro riassume, in ordine cronologico, le esperienze e le riflessioni fatte durante la formazione nei tre luoghi di formazione. Le persone in formazione vi documentano regolarmente svolgimento e contenuti della formazione.
<b>LPI</b>	Il lavoro pratico individuale è un lavoro produttivo definito dal superiore responsabile. Viene eseguito dalla persona in formazione presso il suo posto di lavoro in azienda durante l'ultimo semestre della formazione professionale di base.

## Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

<b>O. d. I.</b>	Organizzazione del mondo del lavoro come ad esempio un'associazione professionale, un'associazione dei maestri di tirocinio o istituzioni simili che si occupano di questioni di formazione professionale.
<b>Officina d'istruzione</b>	L'officina d'istruzione costituisce una parte dell'insegnamento impartito dalla scuola professionale. Nell'ambito dell'officina d'istruzione vengono promosse individualmente e consolidate conoscenze e capacità tramite esempi pratici. Un docente d'insegnamento professionale o di cultura generale assiste e accompagna in veste di <i>coach</i> le persone in formazione.
<b>OFPr (ordinanza sulla formazione professionale)</b>	Ordinanza federale del 19 novembre 2003 sulla formazione professionale
<b>Persona in formazione</b>	È la nuova denominazione di apprendisti e apprendiste secondo la legge sulla formazione professionale.
<b>Piano d'azione</b>	Con la situazione rappresentativa, il piano d'azione descrive quali situazioni una persona che dispone della corrispondente competenza operativa è in grado di padroneggiare. Il piano d'azione illustra le fasi attraverso le quali si sviluppa il modo di procedere di una persona competente in simili situazioni tipiche.
<b>Procedura di qualificazione</b>	La procedura di qualificazione permette di verificare se la persona in formazione ha acquisito le competenze operative e le risorse definite nel piano di formazione. Il superamento della procedura di qualificazione è la condizione per il rilascio dell'attestato federale di capacità o del certificato federale di formazione pratica.
<b>Programma di formazione</b>	La formazione professionale pratica si basa su un programma di formazione allestito dalla formatrice / dal formatore professionale. Il programma di formazione determina periodo e durata delle attività nei diversi campi, definisce gli obiettivi di formazione e le risorse metodologiche e sociali da promuovere.
<b>Rete di aziende di formazione</b>	La rete di aziende di formazione è destinata alle aziende che non sono in grado di proporre una formazione completa alle persone in formazione e che pertanto si impegnano in campi parziali della formazione sotto il coordinamento di un'organizzazione principale.
<b>Risorse</b>	Sono designate come risorse le conoscenze, le capacità e le attitudini necessarie all'acquisizione di competenze operative. Le risorse sono raggruppate in risorse professionali, metodologiche e sociali.
<b>Risorse metodologiche</b>	Grazie a una buona organizzazione personale del lavoro, le risorse metodologiche permettono alle persone di risolvere problemi in modo sistematico, di lavorare in modo mirato e di impiegare ragionevolmente le risorse.
<b>Risorse professionali</b>	Le risorse professionali permettono alle persone di comprendere ed eseguire a regola d'arte attività complesse e impegnative nel proprio campo professionale.
<b>Risorse sociali</b>	Le risorse sociali designano l'attitudine e la volontà di coesistere responsabilmente con altre persone. Ne fanno parte specialmente la capacità di fronteggiare situazioni problematiche o la realizzazione di obiettivi comuni.  Delle risorse sociali fanno parte la capacità di operare in modo responsabile e quella di organizzare la propria vita. Sono compresi specialmente lo sviluppo della propria identità, la promozione della capacità di autoriflessione nonché dell'efficienza.

## **Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP**

### **Situazione rappresentativa**

La situazione rappresentativa accompagnata dal piano d'azione descrive quali situazioni è in grado di padroneggiare una persona che dispone della corrispondente competenza operativa. La situazione rappresentativa illustra come potrebbe presentarsi la situazione, come procede una persona competente e quali sfide deve affrontare.

### **Standard di qualità**

Gli standard di qualità descrivono un'offerta di prestazioni chiaramente definite per i corsi interaziendali in relazione a contenuti, didattica e infrastruttura.

### **UFFT**

Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia. È l'autorità federale competente per la formazione professionale

### 6.3 Struttura della formazione

