

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, Federal Certificate of Vocational Education and Training (VET)

Versione 2.0 del 30 novembre 2015, n. professione 45906

Indice

1. Competenze operative	2
1.1. Profilo professionale	2
1.2. Competenze operative e risorse	2
2. Struttura della formazione professionale di base.....	5
2.1. Sintesi	5
2.2. Formazione professionale pratica	6
2.3. Corsi interaziendali	7
2.4. Formazione scolastica.....	10
2.5. Cooperazione fra i luoghi di formazione.....	11
2.6. Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni.....	11
3. Procedura di qualificazione.....	13
3.1. Sintesi.....	13
3.2. Nota complessiva	16
3.3. Condizioni di riuscita.....	16
3.4. Certificato delle note.....	16
3.5. Permeabilità con altre formazioni professionali di base	16
4. Competenze operative, risorse e cooperazione tra i luoghi di formazione	17
4.1. Competenze operative	17
4.2. Risorse e cooperazione tra i luoghi di formazione	24
5. Approvazione ed entrata in vigore	30
6. Allegati.....	31
6.1. Allegato 1: Elenco degli strumenti per la promozione della qualità della formazione professionale di base.....	31
6.2. Allegato 2: Misure accompagnatorie concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.....	33
6.3. Lessico.....	34
6.4. Struttura della formazione	35

1 Competenze operative

1.1 Profilo professionale

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.

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/efficienza delle risorse.

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.

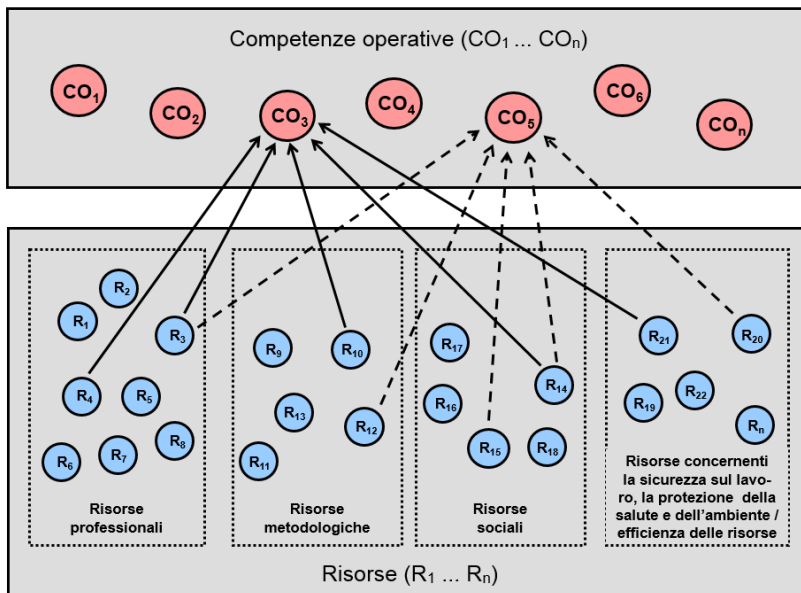


Fig. Competenze operative e risorse

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

Lo sviluppo di tutte le competenze operative della formazione tecnica di base è vincolante per tutte le persone in formazione e deve essere concluso entro la fine del secondo 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 di tirocinio ne decide il contenuto e il numero.

- c.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.
- c.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.

- a.1 Tornire pezzi secondo direttive con torni convenzionali
- a.2 Fresare pezzi secondo direttive con fresatrici convenzionali
- a.3 Produrre pezzi con l'aiuto delle tecniche di punzonatura
- a.4 Lavorare lamiere e profilati
- a.5 Saldare pezzi e trattarli ulteriormente
- a.6 Gestire impianti di produzione
- a.7 Assemblare pezzi e componenti per formare gruppi di costruzione e controllarne il funzionamento
- a.8 Eseguire lavori di manutenzione
- a.9 Montare e cablare gli strumenti e i componenti elettrici
- a.10 Fabbricare componenti elettronici
- a.11 Lavorare pezzi in vetro o materiali simili
- a.12 Lavorare pezzi di décolletage con procedure convenzionali
- a.13 Lavorare pezzi di décolletage con procedure CNC

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. «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/l'efficienza delle risorse. Le risorse sono elencate al capitolo 4.2.

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
- Oppure montaggio elettrico e tecnica di collegamento
- Oppure lavorare le schede elettroniche e i componenti
- Oppure lavorare pezzi in vetro o materiali simili
- Oppure lavorare pezzi di décolletage in maniera convenzionale
- Oppure lavorare pezzi di décolletage con CNC

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 / l'efficienza delle risorse

Le risorse relative alla sicurezza sul lavoro, alla protezione della salute e dell'ambiente/l'efficienza delle risorse permettono agli aiuto meccanico di proteggere se stessi e il loro ambiente contro danni personali e materiali. La formazione si basa su direttive, generalmente riconosciute in materia di:

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

La protezione dell'ambiente comprende tutte le misure che contribuiscono a salvaguardare le basi naturali dell'essere umano, come la prevenzione dell'inquinamento, la riduzione di effetti nocivi sull'ambiente, nonché l'uso efficiente delle risorse naturali (energia, materie, acqua, terreno ecc.). Una maggiore efficienza delle risorse permette di risparmiare e utilizzare i materiali in maniera più efficace e di ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente.

Le misure accompagnatorie concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute sono elencate negli allegati al capitolo 6.2.

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.

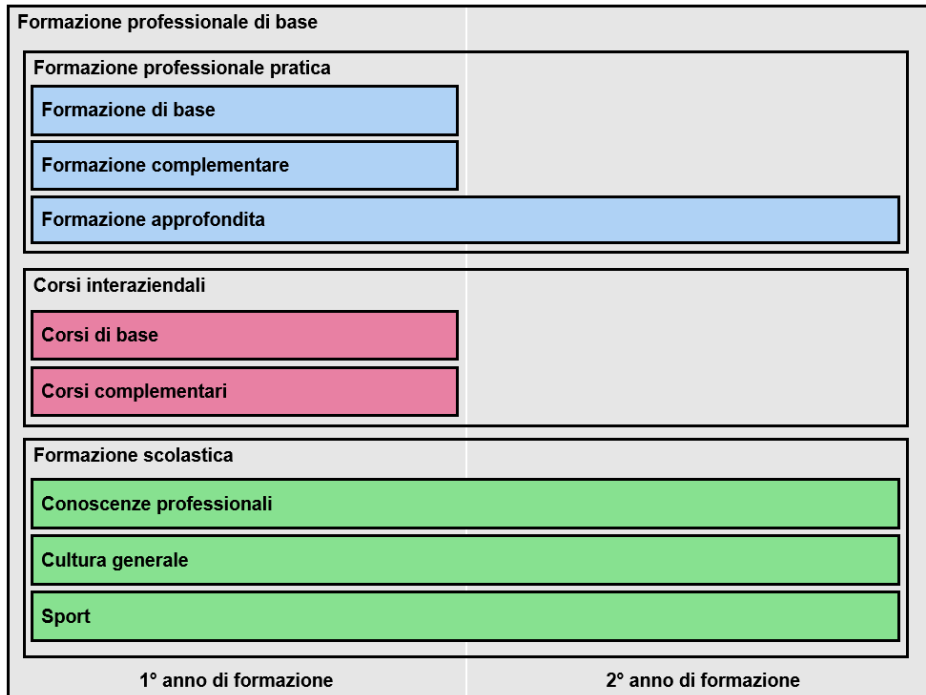


Fig. Struttura della formazione per aiuto meccanico/a

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 le conoscenze professionali, cultura generale e sport.

2.2 Formazione professionale pratica

La formazione professionale pratica si svolge nell'azienda di tirocinio, in una rete di aziende di tirocinio, in una scuola d'arti e di mestieri o in altri istituti riconosciuti a questo scopo per la formazione professionale pratica. La rete di aziende di tirocinio è un'unione di più imprese con lo scopo di garantire a persone in formazione presso diverse aziende specializzate una formazione completa nell'ambito della pratica professionale. La formazione tecnica di base e quella complementare possono essere svolte anche sotto forma di anni di formazione 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 della formazione di base, l'azienda informa la persona in formazione sulle possibilità proposte. 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

I corsi interaziendali (CI) servono a trasmettere e ad acquisire le competenze di base, e completano la formazione professionale pratica e quella scolastica laddove la futura attività professionale lo richiede. Possono essere svolti in centri specializzati a questo scopo o in altri luoghi di formazione equivalenti.

2.3.1 Scopo

Durante i corsi interaziendali le persone in formazione acquisiscono le competenze di base 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 le 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 CI.

2.3.3 Organi

Gli organi che intervengono nella gestione dei corsi sono:

- la commissione di vigilanza
- gli enti responsabili dei corsi
- le commissioni regionali dei corsi
- i centri CI o altri luoghi di formazione equivalenti

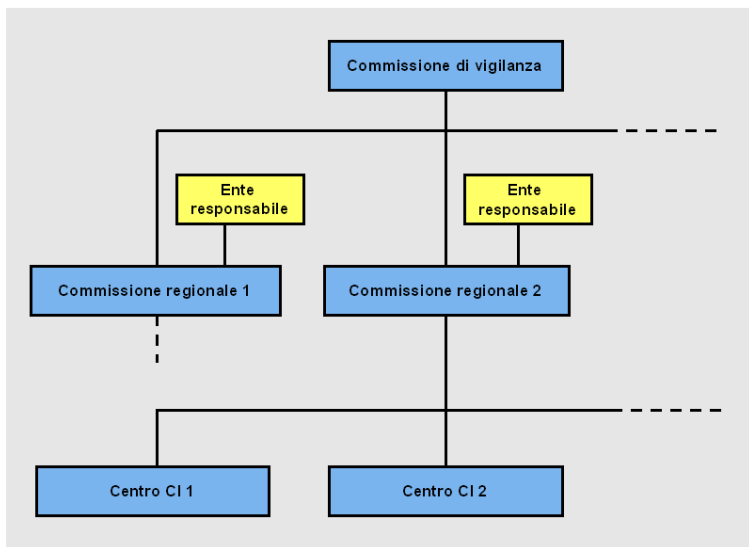


Fig. Organizzazione dei CI

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). I corsi interaziendali vengono svolti su mandato dei Cantoni. La collaborazione con i Cantoni è solitamente regolamentata tramite accordi sulle prestazioni.

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
oppure
- Montaggio elettrico e tecnica di collegamento
oppure
- Lavorare le schede elettroniche e i componenti
oppure
- Lavorare pezzi in vetro o materiali
oppure
- Lavorare pezzi di décolletage in maniera convenzionale
oppure
- Lavorare pezzi di décolletage con CNC

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 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

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 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 equivalenti 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 CI (vedi allegati al piano di formazione, capitolo 6.1).

2.3.6 Controlli delle competenze

I controlli delle competenze comprendono il programma dei CI nel quale sono elencate le risorse impartite e il rapporto dei CI in cui vengono registrate le prestazioni della persona in formazione.

Le risorse elencate nel programma dei corsi rimandano ai numeri d'identificazione delle risorse elencate nel catalogo competenze-risorse. Al termine del corso, il centro CI, gli altri luoghi di formazione e le aziende di tirocinio che beneficiano di una deroga emettono il rapporto dei corsi, lo discutono con le persone in formazione e in seguito lo trasmettono alle aziende di tirocinio. I controlli delle competenze sono parte integrante della documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni della persona in formazione.

Come base del rapporto dei corsi CI può essere utilizzato il modello del Centro svizzero di servizio per la formazione professionale e l'orientamento professionale (CSFO) o un documento equivalente messo a disposizione dal centro CI, dall'altro luogo di formazione o dall'azienda di tirocinio che beneficia di una deroga.

L'indirizzo di riferimento per ottenere il rapporto dei CI relativo ai controlli delle competenze è elencato al punto "Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni" al capitolo 6.1.

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 si assumono le spese supplementari per la frequenza dei corsi che le persone in formazione devono sostenere.

2.4 Formazione scolastica

Le scuole professionali impartiscono le conoscenze professionali, la cultura generale e lo sport. Partecipano allo sviluppo delle competenze operative e delle risorse professionali 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 a 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

L'insegnamento di cultura generale rientra nel campo d'applicazione dell'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006 sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base. Una solida formazione di cultura generale riveste grande importanza per lo svolgimento dell'attività professionale, la vita privata e l'assunzione di responsabilità nella vita sociale. Di conseguenza, un buon coordinamento fra cultura generale e conoscenze professionali è importante per la formazione in azienda e nei corsi interaziendali.

2.4.3 Griglia delle lezioni per la formazione scolastica

Campi d'insegnamento	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	Totale
a) Conoscenze professionali			
- Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro	60	20	80
- Tecniche di disegno	40	40	80
- Tecniche dei materiali e di fabbricazione	20	60	80
- Officina d'istruzione	80	80	160
Totale Conoscenze professionali	200	200	400
b) Cultura generale	120	120	240
c) Sport	40	40	80
Totale lezioni	360	360	720

Previa consultazione con le autorità cantonali e l'organizzazione del mondo del lavoro competenti, all'interno di un campo d'insegnamento nelle conoscenze professionali sono possibili lievi deroghe del numero prestabilito di lezioni all'anno.

In tutti 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 capitolo 4.2.

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 e programma di insegnamento scolastico

L'insegnamento della scuola professionale è basato sul presente piano di formazione e sul catalogo competenze-risorse.

Le risorse elencate nel programma d'insegnamento rimandano ai numeri d'identificazione delle risorse nel catalogo competenze-risorse.

Le persone in formazione e le aziende di tirocinio hanno il diritto di prendere visione del programma d'insegnamento scolastico.

Per quanto possibile, l'insegnamento viene impartito per giornate intere. Un giorno di scuola non può superare le nove lezioni, compresi i corsi di sostegno e corsi facoltativi.

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 4.2.

2.6 Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni

La formatrice o il formatore istruisce le persone in formazione sulla gestione della documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni.

La documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni comprende i seguenti documenti:

2.6.1 Azienda

Programma di formazione

La formazione professionale pratica si basa sul programma di formazione allestito dalla formatrice o dal formatore. Il programma di formazione definisce le competenze operative da acquisire secondo il catalogo competenze-risorse e stabilisce il periodo e la durata di permanenza nei luoghi d'impiego nell'azienda, nella rete di formazione o nel centro di formazione. Il programma di formazione contiene anche informazioni sul periodo e la durata dei corsi interaziendali e sulla frequentazione della scuola professionale.

Catalogo competenze-risorse (competenze operative della formazione tecnica di base, complementare e approfondita)

Nel catalogo competenze-risorse le persone in formazione aggiornano regolarmente lo stato della propria formazione per quanto riguarda la formazione in azienda e nei corsi interaziendali. Apponendo il proprio visto per le risorse acquisite al terzo livello documentano le competenze operative e le risorse di cui dispongono. Almeno una volta al semestre la formatrice o il formatore discutono lo stato dell'apprendimento con la persona in formazione. La formatrice o il formatore confermano con la propria firma il raggiungimento dell'intera competenza operativa. Prima dell'esame parziale, tutte le competenze della formazione tecnica di base devono disporre del visto da parte della formatrice o del formatore professionale, nonché della persona in formazione.

Documentazione dell'apprendimento

La persona in formazione tiene un libro di lavoro nel quale registra regolarmente tutti i lavori essenziali, le capacità e le esperienze acquisite in azienda. Nel libro di lavoro sono annotate esperienze di apprendimento e riflessioni in ordine cronologico e secondo le fondamentali tappe formative nei tre luoghi di formazione.

Rapporti di formazione

Alla fine di ogni semestre la formatrice o il formatore allestiscono un rapporto che attesta il livello di formazione raggiunto dalla persona in formazione sulla base delle prestazioni raggiunte durante la formazione professionale pratica e sui riscontri relativi alle prestazioni acquisite nella scuola professionale e nei corsi interaziendali. La formatrice o il formatore discutono il rapporto con la persona in formazione.

La formatrice o il formatore e la persona in formazione fissano, se necessario, misure e scadenze per il raggiungimento degli obiettivi di formazione. Inoltre, mettono per iscritto le decisioni e le misure adottate.

Scaduto il termine prestabilito, la formatrice o il formatore verificano gli effetti delle misure concordate e registra l'esito nel successivo rapporto di formazione.

Nel caso in cui gli obiettivi delle misure stabilite non venissero raggiunti o vi sia il rischio che la persona in formazione non riesca a portare a buon fine la formazione professionale, la formatrice o il formatore sono tenuti a informare le parti contraenti e l'autorità cantonale.

2.6.2 Corsi interaziendali

Controlli delle competenze

I controlli delle competenze comprendono il programma dei CI, in cui sono elencate le risorse impartite, e il rapporto CI, che contiene le prestazioni raggiunte dalla persona in formazione.

2.6.3 Scuola professionale

Le scuole professionali documentano le prestazioni delle persone in formazione nei campi d'insegnamento impartiti e alla fine di ogni semestre rilasciano una pagella. Inoltre, la scuola professionale consegna alle persone in formazione e all'azienda di tirocinio un programma d'insegnamento scolastico.

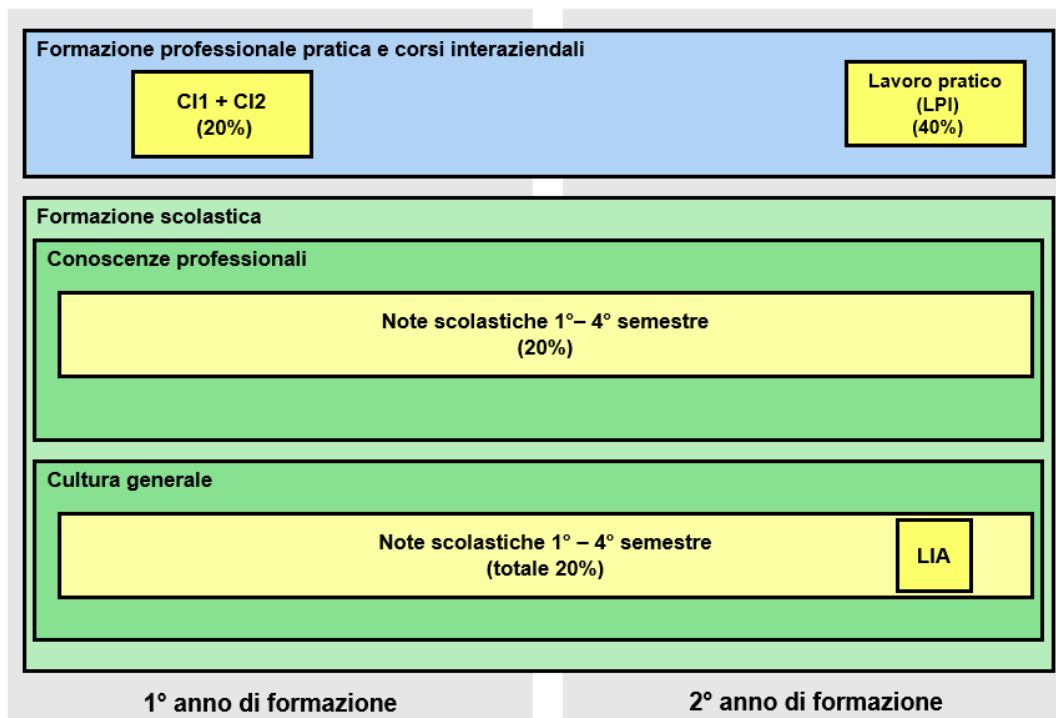
3 Procedura di qualificazione

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 meccanici (vedi allegati al piano di formazione, capitolo 6.1).

3.1 Sintesi



CI Controllo delle competenze nel CI
 LPI Lavoro pratico individuale
 LIA Lavoro individuale di approfondimento

Fig. Procedura di qualificazione per aiuto meccanico/a

3.1.1 Campo di qualificazione «lavoro pratico»

Lavoro pratico individuale (LPI)

L'esame parziale viene svolto alla conclusione della formazione tecnica di base, di regola alla fine del quarto semestre che dura da 16 - 40 ore. 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 del campo «lavoro pratico»
Risorse metodologiche e sociali (capacità interdisciplinari)	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 ponderata delle note di posizione, arrotondata a un decimale
Risultato ed efficienza		Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta il doppio	
Colloquio professionale		Nota espressa con punti interi o mezzi punti; conta una sola volta	

3.1.2 Campo di qualificazione «cultura generale»

Per la cultura generale fa stato l'ordinanza della SEFRI sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base del 27 aprile 2006 (RS 412.101.241).

3.1.3 Nota relativa all'insegnamento professionale

Per nota relativa all'insegnamento professionale si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto della somma delle 8 note delle pagelle semestrali relative all'insegnamento professionale.

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 CI1	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 CI2	Controllo delle competenze del corso opzionale Tornitura oppure Fresatura oppure Unione o collegamento oppure Assemblaggio oppure Manutenzione oppure Montaggio elettrico e tecnica di collegamento oppure Lavorare le schede elettroniche e i componenti oppure Lavorare pezzi in vetro o materiali simili oppure Lavorare pezzi di décolletage in maniera convenzionale oppure Lavorare pezzi di décolletage con CNC	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 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 e della nota relativa ai corsi interaziendali. Per il calcolo della nota complessiva fa stato il formulario delle note del Centro svizzero di servizio formazione professionale, orientamento professionale, universitario e di carriera (CSFO).

3.3 Condizioni di riuscita

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».

3.4 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.

3.5 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 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 Competenze operative, risorse e cooperazione tra i luoghi di formazione

4.1 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 4.2.

4.1.1 Competenza operativa della formazione tecnica di base

b.1 Lavorare pezzi manualmente	
<p>Situazione rappresentativa 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 e i materiali 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. Prepara il posto di lavoro disponendo gli attrezzi manuali, i mezzi 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. 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>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente – Tenere conto degli aspetti ecologici – Comprendere l'incarico di lavoro – Pianificare la procedura di lavoro – Preparare i materiali e il materiale ausiliario – Preparare il materiale – Preparare il trapano – Utilizzare gli utensili e i dispositivi di fissaggio – Fabbricare manualmente i pezzi – Controllare i requisiti di qualità e documentarli

4.1.2 Competenze operative della formazione complementare

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

c.2 Fabbricare pezzi secondo direttive con macchine utensili a controllo numerico	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>Organizza gli utensili necessari, i mezzi ausiliari e gli strumenti di misura e controllo e verifica lo stato e la completezza della materia prima.</p> <p>Siccome questi pezzi non sono mai stati fabbricati, il superiore professionale programma la macchina CNC.</p> <p>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.</p> <p>Producono insieme i primi pezzi e ne controllano la qualità prescritta.</p> <p>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.</p> <p>In caso di differenze dimensionali, contatta il superiore professionale.</p> <p>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.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Tenere conto degli aspetti ecologici - 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 la qualità dei pezzi, documentare e imballare - Compilare i documenti di lavoro

4.1.3 Competenze operative della formazione approfondita

a.1 Tornire pezzi secondo direttive con torni convenzionali	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>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. Eseguo 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.</p> <p>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 mezzi d'esercizio secondo le direttive e, se necessario, provvede al loro riempimento.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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 la qualità dei pezzi - Compilare i documenti di lavoro

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

a.2 Fresare pezzi secondo direttive con fresatrici convenzionali	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 mezzi d'esercizio secondo le direttive aziendali e, se necessario, procede al loro riempimento.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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 la qualità dei pezzi - Compilare i documenti di lavoro
a.3 Produrre pezzi con l'aiuto delle tecniche di punzonatura	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Roger è incaricato di fabbricare pezzi punzonati. Ha a disposizione i disegni di fabbricazione e il mandato 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.</p> <p>Prepara la punzonatrice a lui familiare, utilizza i corrispondenti utensili e inizia l'operazione di punzonatura.</p> <p>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 mandato.</p> <p>Il materiale rimanente viene trattato conformemente alle direttive. Compila in seguito secondo le direttive i rispettivi documenti di lavoro.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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 la qualità dei pezzi - Compilare i documenti di lavoro
a.4 Lavorare lamiere e profilati	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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

a.5 Saldare pezzi e trattarli ulteriormente	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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
a.6 Gestire impianti di produzione	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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
a.7 Assemblare pezzi e componenti per formare gruppi di costruzione e controllarne il funzionamento	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Martino è incaricato di produrre un semplice gruppo di costruzione.</p> <p>Legge il disegno d'assieme, la distinta pezzi e, se disponibile, il rispettivo piano di montaggio.</p> <p>Prepara l'assemblaggio conformemente alla documentazione, prepara gli utensili necessari e controlla se il materiale preparato secondo la distinta pezzi è completo.</p> <p>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.</p> <p>Da ultimo, Martino controlla il gruppo di costruzione conformemente ai piani di controllo, allestisce il rispettivo rapporto e compila i documenti di lavoro secondo le direttive.</p> <p>Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente - Attuare gli aspetti ecologici - 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

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

a.8 Eseguire lavori di manutenzione	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>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.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none">- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente- Attuare gli aspetti ecologici- 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
a.9 Montare e cablare gli strumenti e i componenti elettrici	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Kim è incaricata di montare e cablare una combinazione di apparecchi di manovra in bassa tensione. Prima di iniziare con il lavoro, Kim pianifica in base a un modello le singole fasi di lavoro e si procura gli attrezzi e i materiali necessari per svolgere l'incarico. Dopo aver accorciato e spelato i cavi necessari, inizia a montare i componenti in base al modello. Kim monta i passacavi a vite, inserisce i cavi e stringe il passacavi a vite in base al momento torcente predefinito. In seguito monta le guide per apparecchi DIN alle quali vi fissa la protezione e il relè di protezione del motore. Dopo aver tagliato e isolato i flessibili necessari, crimpa i puntalini e gli ancoraggi per cavi. Nella fase successiva esegue il cablaggio della combinazione di apparecchi di manovra in bassa tensione in base al campione e la verifica secondo la lista di controllo, prestando particolare attenzione ai conduttori di protezione. In seguito controlla tutti i passacavi a vite con la chiave dinamometrica e verifica il corretto funzionamento della combinazione di apparecchi di manovra in bassa tensione con il dispositivo di prova. Kim documenta i risultati della prova in un rapporto di controllo. Infine, confeziona la combinazione di apparecchi di manovra in bassa tensione secondo le direttive di confezionamento e allega il rapporto di controllo. Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none">- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente- Attuare gli aspetti ecologici- Effettuare i preparativi per l'esecuzione dell'incarico- Preparare gli utensili e i mezzi ausiliari- Montare i componenti- Eseguire i collegamenti elettrici- Eseguire le ispezioni- Documentare i risultati della prova
a.10 Fabbricare componenti elettronici	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Mia ottiene l'incarico di realizzare per un cliente 10 schede elettroniche SMD come prototipo. Mia pianifica le singole fasi in base a un modello di processo fornitogli dal suo superiore. Servendosi della lista di montaggio, si procura il materiale necessario dal magazzino interno messo a disposizione dal datore di lavoro e controlla che sia completo. Mia prepara la sua postazione di lavoro con protezione ESD per la realizzazione manuale delle schede elettroniche e si assicura che gli strumenti e gli utensili siano impostati correttamente. Mia inizia il lavoro, spalmando la pasta di zinco sulla scheda elettronica servendosi dell'erogatore che ha preparato in precedenza. In seguito inizia a montare i componenti in base al piano di montaggio del cliente, tenendo conto della polarizzazione elettrica e della posizione. Dopodiché, Mia inizia a saldare i componenti servendosi dell'apparecchio per saldatura ad aria calda e dell'ugello appropriato. Dopo una verifica visiva, effettua il controllo finale delle schede elettroniche, utilizzando gli strumenti di misura necessari secondo il modello di controllo, e documenta i risultati delle misurazioni. Mia esegue il confezionamento delle schede elettroniche in base alle norme ESD e le consegna al magazzino intermedio. Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none">- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente- Attuare gli aspetti ecologici- Effettuare i preparativi per l'esecuzione dell'incarico- Preparare gli utensili e i mezzi ausiliari- Lavorare le schede elettroniche e i componenti- Applicare le misure di protezione ESD- Documentare i risultati della prova

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

a.11 Lavorare pezzi in vetro o materiali simili	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Peter ottiene l'incarico di fabbricare un pezzo in vetro o in un materiale simile. Per svolgere questo lavoro ha a disposizione i disegni di fabbricazione e l'incarico di lavoro. Inoltre ha ricevuto la materia prima necessaria per svolgere l'incarico. Peter studia i documenti e, in base ai disegni e ai documenti di fabbricazione, viene a conoscenza della scadenza, del numero di pezzi, del materiale e dell'esecuzione dei pezzi. Peter sceglie gli utensili, i mezzi ausiliari e/o i dispositivi necessari e allestisce la propria postazione di lavoro, inclusi tutti gli strumenti di controllo, per eseguire la fase di lavoro. Al fine di lavorare il pezzo, lo fissa su un dispositivo di fissaggio appropriato e lo lavora secondo le istruzioni e nelle fasi parziali necessarie. Poi controlla che la forma del pezzo corrisponda alle indicazioni. Peter esegue autonomamente le semplici misure correttive necessarie. A seconda delle istruzioni ottenute, pulisce e protegge il pezzo a regola d'arte. Peter prepara il pezzo in maniera appropriata al trasporto interno ed esegue il trasporto autonomamente. Egli collega i pezzi trasformandoli in gruppi costruttivi e/o li monta per trasformarli in un'unità. Peter controlla il pezzo in base al piano di controllo prescritto. Durante tutte le attività rispetta le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none">- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente- Attuare gli aspetti ecologici- Comprendere l'incarico e le richieste del cliente- Scegliere e preparare gli utensili e/o i dispositivi- Eseguire la preparazione al funzionamento- Formare il pezzo- Pulire e proteggere i pezzi- Collegare e/o montare i pezzi- Controllare e documentare la qualità dei pezzi- Compilare i documenti di lavoro
a.12 Lavorare pezzi di décolletage con procedure convenzionali	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Manuel è incaricato di realizzare pezzi torniti di precisione compresi eventuali lavori di foratura e fresatura su un sistema automatico di tornitura convenzionale. Studia i documenti relativi all'incarico e alla lavorazione, pianifica la sequenza delle necessarie fasi di lavorazione e allestisce – se non altrimenti specificato – d'intesa con il suo superiore un piano di lavoro. Si occupa di altre macchine che stanno eseguendo altri incarichi di lavoro e svolge normali lavori quotidiani come il controllo degli incarichi correnti, la lubrificazione, l'eliminazione di trucioli, l'approvvigionamento di materiale e la pulizia. Organizza gli utensili, i mezzi ausiliari, nonché gli strumenti di misura e di controllo necessari e verifica il materiale in rapporto allo stato e alla disponibilità. In seguito imposta il sistema automatico di tornitura compreso l'avanzamento del materiale e il dispositivo per il liquido di raffreddamento. Prima della lavorazione con asportazione di trucioli, verifica che tutti gli utensili e i dispositivi di fissaggio siano montati correttamente. Prima di iniziare a svolgere l'incarico, si assicura di conoscere le funzioni dell'impianto e di aver rispettato tutte le norme di sicurezza. A questo punto inizia a produrre i primi pezzi e ne controlla la qualità richiesta.</p> <p>In caso di differenze, effettua le necessarie correzioni. Non appena il sistema automatico di tornitura ha raggiunto una temperatura d'esercizio costante, controlla gli altri pezzi e, d'intesa con il superiore professionale, conclude la fabbricazione dei pezzi.</p> <p>Durante la fabbricazione verifica i pezzi finiti con gli strumenti di misura e di controllo appropriati e documenta i risultati nel rapporto di controllo. D'intesa con il superiore professionale, inserisce infine le correzioni o le ottimizzazioni necessarie nei documenti di lavoro.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none">- Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente- Attuare gli aspetti ecologici- Comprendere l'incarico e le direttive del cliente- Elaborare l'incarico secondo le direttive- Pianificare lo svolgimento della fabbricazione- Preparare il materiale- Preparare il sistema automatico di tornitura convenzionale- Scegliere e impiegare gli utensili e i dispositivi di fissaggio- Fabbricare i pezzi- Controllare i requisiti di qualità e documentarli- Analizzare e documentare lo svolgimento della fabbricazione

a.13 Lavorare pezzi di décolletage con procedure CNC	
<p>Situazione rappresentativa</p> <p>Jean-Pierre è incaricato di realizzare pezzi torniti di precisione completamente secondo le istruzioni (documenti di lavoro e di fabbricazione) su un sistema automatico di tornitura CNC. Insieme al superiore professionale pianifica lo svolgimento della fabbricazione. Si procura gli utensili, i mezzi ausiliari, nonché gli strumenti di misura e di controllo preimpostati e messi a disposizione e verifica il materiale in rapporto allo stato e alla disponibilità. Monta gli utensili per l'asportazione di trucioli, regola l'avanzamento del materiale e il dispositivo per il liquido di raffreddamento e in seguito si assicura che tutti gli utensili e i dispositivi di fissaggio siano montati correttamente. Per la regolazione di precisione e la realizzazione dei primi pezzi richiede il supporto del superiore professionale. Prima di iniziare a svolgere l'incarico, si assicura di conoscere le funzioni dell'impianto e di poter rispettare tutte le norme di sicurezza.</p> <p>Produce i primi pezzi e ne controlla la qualità richiesta. In caso di differenze, effettua – d'intesa con il superiore professionale – le necessarie correzioni. Non appena il sistema automatico di tornitura ha raggiunto una temperatura d'esercizio costante, controlla gli altri pezzi e, sempre d'intesa con il superiore professionale, conclude la fabbricazione dei pezzi secondo l'incarico. In base alle istruzioni fornite nella documentazione di fabbricazione verifica i pezzi finiti con gli strumenti di misura e di controllo prestabiliti e documenta i risultati nel rapporto di controllo. D'intesa con il superiore professionale, inserisce nei documenti di lavoro le correzioni o le ottimizzazioni eseguite.</p> <p>Si occupa di altre macchine che stanno eseguendo altri incarichi di lavoro e svolge normali lavori quotidiani come il controllo degli incarichi, la lubrificazione, l'eliminazione di trucioli, l'approvvigionamento di materiale e la pulizia.</p>	<p>Piano d'azione</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente – Attuare gli aspetti ecologici – Comprendere l'incarico e le direttive del cliente – Elaborare l'incarico secondo le direttive – Adottare lo svolgimento della fabbricazione specificato nei documenti – Preparare il materiale – Preparare il sistema automatico di tornitura insieme al superiore professionale – Impiegare gli utensili e i dispositivi di fissaggio prestabiliti – Fabbricare i pezzi – Controllare i requisiti di qualità e documentarli – Analizzare e documentare lo svolgimento della fabbricazione

4.2 Risorse e cooperazione tra 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 (I)**
Questo luogo di formazione è responsabile affinché le persone in formazione vengano introdotte alla rispettiva risorsa. Uno dei compiti consiste nell'accertare le conoscenze preliminari delle persone in formazione.
- **Applicazione (A)**
Questo luogo di formazione presuppone che le persone in formazione siano già state introdotte alla rispettiva risorsa. È competente affinché le persone in formazione utilizzino queste risorse per far fronte a situazioni professionali reali e per l'acquisizione delle competenze operative aziendali.

Nella seguente tabella sono rappresentate le risorse del livello 1 e del livello 2 del catalogo competenze-risorse. Vengono descritte in dettaglio nel catalogo competenze-risorse (indirizzo di riferimento per l'ordinazione al capitolo 6.1).

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

Tabella della cooperazione fra i luoghi di formazione

CI = Corsi interaziendali, FB = Formazione tecnica di base, FC = Formazione complementare, FA = Formazione approfondita						
I = Introduzione		Azienda			CI	Scuola
A = Applicazione per l'acquisizione delle competenze operative		CI	FB,FC	FA	(giorni)	
Risorse professionali						
MPB1	Tecniche di fabbricazione manuale				14	
MPB1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	A	I			
MPB1.2	Organizzazione del lavoro e procedure di lavoro	A	I			
MPB1.3	Materiali, materiali d'esercizio e materiali ausiliari	A	I			
MPB1.4	Capacità manuali fondamentali	I	A			
MPB1.5	Forare	I	A			
MPB1.6	Filettare	I	A			
MPB1.7	Collegare con viti	I	A			
MPB1.8	Trattamento di superfici e protezione contro la corrosione	I	A			
MPB1.9	Misurare e controllare	I	A			
MPS1	Tornire (obbligo di scelta)				14	
MPS1.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS1.2	Scegliere e preparare utensili	I	A			
MPS1.3	Denominare macchine utensili	I	A			
MPS1.4	Allestire la preparazione al funzionamento	I	A			
MPS1.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli	I	A			
MPS1.6	Fissare pezzi	I	A			
MPS1.7	Impiegare utensili	I	A			
MPS1.8	Tornire esternamente i pezzi con macchine utensili convenzionali	I	A			
MPS1.9	Tornire internamente i pezzi con macchine utensili convenzionali	I	A			
MPS1.10	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	I	A			
MPS2	Fresare (obbligo di scelta)				14	
MPS2.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS2.2	Scegliere e preparare utensili	I	A			
MPS2.3	Denominare macchine utensili	I	A			
MPS2.4	Allestire la preparazione al funzionamento	I	A			
MPS2.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli	I	A			
MPS2.6	Fissare pezzi	I	A			
MPS2.7	Impiegare utensili	I	A			
MPS2.8	Lavorare superfici piane con macchine utensili convenzionali	I	A			
MPS2.9	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	I	A			
MPS3	Unire o collegare (obbligo di scelta)				14	
MPS3.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS3.2	Distinguere e confezionare collegamenti smontabili	I	A			
MPS3.3	Eseguire collegamenti non smontabili	I	A			
MPS3.4	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	I	A			
MPS4	Assemblare (obbligo di scelta)				14	
MPS4.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS4.2	Eseguire collegamenti non smontabili	I	A			
MPS4.3	Denominare componenti	I	A			
MPS4.4	Interpretare la documentazione di montaggio	I	A			
MPS4.5	Assemblare e regolare gruppi costruttivi	I	A			
MPS4.6	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	I	A			

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

CI = Corsi interaziendali, FB = Formazione tecnica di base, FC = Formazione complementare, FA = Formazione approfondita						
I = Introduzione		Azienda			CI	Scuola
A = Applicazione per l'acquisizione delle competenze operative		CI	FB,FC	FA	(giorni)	
MPS5	Eseguire la manutenzione e il ripristino (obbligo di scelta)				14	
MPS5.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS5.2	Attuare misure volte a prevenire danni a persone e cose	I	A			
MPS5.3	Eseguire lavori di manutenzione	I	A			
MPS5.4	Eseguire ispezioni	I	A			
MPS5.5	Eseguire lavori di ripristino	I	A			
MPS5.6	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	I	A			
MPS6	Montaggio elettrico e tecnica di collegamento (obbligo di scelta)				14	
MPS6.1	Applicare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS6.2	Implementare l'incarico	I	A			
MPS6.3	Scegliere e sapere utilizzare gli elementi meccanici di collegamento	I	A			
MPS6.4	Scegliere e sapere utilizzare gli utensili e i mezzi ausiliari	I	A			
MPS6.5	Montare e manipolare gli apparecchi e i componenti	I	A			
MPS6.6	Nominare i collegamenti brasati	I	A			
MPS6.7	Distinguere i tipi di conduttori e di cavi	I	A			
MPS6.8	Distinguere, eseguire e controllare i collegamenti elettrici	I	A			
MPS6.9	Utilizzare gli strumenti di misura e di controllo, documentare i risultati	I	A			
MPS7	Lavorare le schede elettroniche e i componenti (obbligo di scelta)				14	
MPS7.1	Applicare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro	I	A			
MPS7.2	Implementare l'incarico	I	A			
MPS7.3	Scegliere e sapere utilizzare gli elementi meccanici di collegamento	I	A			
MPS7.4	Scegliere e sapere utilizzare gli utensili e i mezzi ausiliari	I	A			
MPS7.5	Nominare i collegamenti brasati	I	A			
MPS7.6	Montare, brasare e controllare le schede elettroniche e i componenti	I	A			
MPS7.7	Scarica elettrostatica (ESD)	I	A			
MPS7.8	Utilizzare gli strumenti di misura e di controllo, documentare i risultati	I	A			
MPS8	Lavorare il vetro e materiali simili (obbligo di scelta)				14	
MPS8.1	Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro	A	I			
MPS8.2	Preparare la postazione di lavoro	A	I			
MPS8.3	Formare pezzi	I	A			
MPS8.4	Scegliere e sapere utilizzare gli utensili e i mezzi ausiliari	I	A			
MPS8.5	Prodotti	I	A			
MPS8.6	Collegare pezzi	I	A			
MPS8.7	Utilizzare gli strumenti di misura e di controllo e documentare i risultati	I	A			

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

CI = Corsi interaziendali, FB = Formazione tecnica di base, FC = Formazione complementare, FA = Formazione approfondita						
I = Introduzione		Azienda			CI	Scuola
A = Applicazione per l'acquisizione delle competenze operative		CI	FB,FC	FA	(giorni)	
MPS9	Lavorare pezzi di decollettage con procedure convenzionali (obbligo di scelta)				14	
MPS9.1	Applicare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro	A	I			
MPS9.2	Preparare la postazione di lavoro	A	I			
MPS9.3	Valutare e preparare gli utensili	I	A			
MPS9.4	Nominare le macchine utensili	I	A			
MPS9.5	Preparare la macchina per la messa in servizio	I	A			
MPS9.6	Fissare i pezzi	I	A			
MPS9.7	Montare gli utensili	I	A			
MPS9.8	Tornire esternamente i pezzi con macchine utensili convenzionali	I	A			
MPS9.9	Tornire internamente i pezzi con macchine utensili convenzionali	I	A			
MPS9.10	Utilizzare gli strumenti di misura e di controllo e documentare i risultati	I	A			
MPS10	Lavorare pezzi di décolletage con procedure CNC (obbligo di scelta)				14	
MPS10.1	Applicare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro	A	I			
MPS10.2	Preparare la postazione di lavoro	A	I			
MPS10.3	Valutare e preparare gli utensili	I	A			
MPS10.4	Nominare le macchine utensili	I	A			
MPS10.5	Preparare la macchina per la messa in servizio	I	A			
MPS10.6	Fissare i pezzi	I	A			
MPS10.7	Montare gli utensili	I	A			
MPS10.8	Tornire esternamente i pezzi con macchine utensili CNC	I	A			
MPS10.9	Tornire internamente i pezzi con macchine utensili CNC	I	A			
MPS10.10	Utilizzare gli strumenti di misura e di controllo e documentare i risultati	I	A			
MPE1	Applicare le tecnologie specifiche e le conoscenze dei prodotti aziendali					
MPE1.1	Le risorse verranno fissati dal fornitore della formazione professionale pratica.	I	A			
MPE2	Fabbricazione con macchine CNC					
MPE2.1	Utilizzare macchine CNC	I	A			

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

CI = Corsi interaziendali, FB = Formazione tecnica di base, FC = Formazione complementare, FA = Formazione approfondita						
I = Introduzione		Azienda			CI	Scuola
A = Applicazione per l'acquisizione delle competenze operative		CI	FB,FC	FA	(giorni)	
MPF1	Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro					80
MPF1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente		A	A		I
MPF1.2	Operazioni aritmetiche fondamentali		A	A		I
MPF1.3	Nozioni fondamentali di fisica			A		I
MPF1.4	Strumenti di misura e controllo		A	A		I
MPF2	Tecniche di disegno					80
MPF2.1	Introduzione alle tecniche di disegno	A		A		I
MPF2.2	Prospettive, proiezioni	A		A		I
MPF2.3	Sezioni	A		A		I
MPF2.4	Quotatura	A		A		I
MPF2.5	Tolleranze	A		A		I
MPF2.6	Stato di lavorazione delle superfici	A		A		I
MPF2.7	Lettura di disegni	A		A		I
MPF3	Tecniche dei materiali e di fabbricazione					80
MPF3.1	Materiali	A		A		I
MPF3.2	Materiali di raffreddamento e lubrificazione	A		A		I
MPF3.3	Protezione contro la corrosione	A		A		I
MPF3.4	Protezione dell'ambiente	A		A		I
MPF3.5	Tecniche di fabbricazione	A		A		I
MPF3.6	Tecniche di collegamento	A		A		I
MPF4	Officina d'istruzione					160
MPF4.1	Elaborazione di compiti, aiuto e assistenza individuali, coaching					I

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

CI = Corsi interaziendali, FB = Formazione tecnica di base, FC = Formazione complementare, FA = Formazione approfondita						
I = Introduzione		Azienda			CI	Scuola
A = Applicazione per l'acquisizione delle competenze operative		CI	FB,FC	FA	CI (giorni)	

Risorse metodologiche						
MPM1	Approccio e azione improntati all'economia					
MPM1.1	Efficienza	A	I	A		A
MPM1.2	Qualità	A	I	A		A
MPM1.3	Organizzazione			A		
MPM1.4	Procedure di lavoro			A		
MPM2	Lavoro sistematico					
MPM2.1	Metodologia di lavoro (con il metodo dei 6 livelli)	A	A	A		I
MPM3	Comunicazione e presentazione					
MPM3.1	Tecniche di comunicazione		A	A		I
MPM3.2	Tecnica di presentazione		A	A		I

Risorse sociali						
MPS1	Capacità di lavorare in gruppo, capacità di gestire conflitti					
MPM1.1	Capacità di lavorare in gruppo	A	I	A		A
MPS1.2	Capacità di gestire situazioni conflittuali	A	A	A		I
MPS2	Capacità di apprendimento, attitudine ai cambiamenti					
MPS2.1	Capacità di apprendimento	A	A	A		I
MPS2.2	Attitudine ai cambiamenti		I			A
MPS3	Forme comportamentali					
MPS3.1	Applicare forme comportamentali	A	I	A		A

Risorse sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente /efficienza delle risorse						
MPA1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute					
MPA1.1	Individuo e rischi	A	A	A		I
MPA1.2	Organizzazione d'emergenza nell'azienda			A		
MPA1.3	Dispositivi di sicurezza ed equipaggiamento di protezione	A	I	A		
MPA1.4	Manutenzione e ripristino	I		A		
MPA1.5	Trasporto e vie di comunicazione	A	I	A		
MPA1.6	Organizzazione personale del lavoro e benessere	A	I	A		
MPA1.7	Sicurezza durante il tempo libero					I
MPA1.8	Sostanze pericolose	A	A	A		I
MPA1.9	Misure di protezione	A	I	A		
MPA2	Protezione dell'ambiente/efficienza delle risorse					
MPA2.1	Gestione di risorse	A	A	A		I

5 Approvazione ed entrata in vigore

Il presente piano di formazione entra in vigore il 1° gennaio 2016.

Zurigo, 1° novembre 2015

Swissmem

Il direttore

Peter Dietrich

Weinfelden, 1° novembre 2015

Swissmechanic Svizzera

Il direttore

Oliver Müller

Questo Piano di formazione è approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI in virtù dell'articolo 9 paragrafo 1 dell'ordinanza sulla formazione professionale di base per aiuto meccanica CFP e aiuto meccanico CFP del 3 novembre 2015.

Berna, 9 novembre 2015

Segreteria di Stato per la formazione,
la ricerca e l'innovazione

Jean-Pascal Lüthi
Capodivisione Formazione professionale di base e maturità

6 Allegati

6.1 Allegato 1: Elenco degli strumenti per la promozione della qualità della formazione professionale di base

Documento	Centro di distribuzione
Ordinanza sulla formazione professionale di base aiuto meccanico/a CFP/	<p>Ufficio federale delle costruzioni e logistica, 3003 Berna, www.bbl.admin.ch</p> <p>Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch</p> <p>SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch</p>
Piano di formazione aiuto meccanico/a CFP/	<p>Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch</p> <p>SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch</p>
Catalogo competenze-risorse aiuto meccanico/a CFP/	<p>Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch</p> <p>SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch</p>
Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni	<p>Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch</p> <p>SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch</p>
Disposizioni esecutive concernenti i corsi interaziendali	<p>Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch</p> <p>SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch</p>

Piano di formazione per aiuto meccanica CFP / aiuto meccanico CFP

Documento	Centro di distribuzione
Disposizioni esecutive e spiegazioni concernenti il lavoro pratico individuale (LPI)	Swissmem Formazione professionale, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, n. tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch SWISSMECHANIC Svizzera Felsenstrasse 6, 8570 Weinfelden, n. tel. 071 626 28 00, www.swissmechanic.ch
Formulario delle note per la procedura di qualificazione per aiuto meccanico/a CFP/	Centro svizzero di servizio Formazione professionale, orientamento professionale, universitario e di carriera (CSFO) Casa dei Cantoni, Speichergasse 6 Casella postale 583, 3000 Berna 7 www.csfo.ch

6.2 Allegato 2: Misure accompagnatorie concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute

Documento	Centro di distribuzione
Misure accompagnatorie concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute aiuto meccanico/a CFP/	In elaborazione

6.3 Lessico

Il lessico è l'opera di riferimento per la terminologia utilizzata nell'ambito della formazione professionale elvetica e comprende tutti i termini essenziali descritti in brevi testi informativi. Il lessico è disponibile in versione online sul sito <http://www.berufsbildung.ch> → Lessico.

6.4 Struttura della formazione

