

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Sommario

Competenze operative della formazione tecnica di base	2/30
Competenze operative della formazione complementare	10/30
Competenze operative della formazione approfondita	13/30
Risorse Scuola professionale	22/30
Risorse metodologiche e sociali	25/30
Risorse concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente	25/30
Elenco delle abbreviazioni utilizzate	30/30

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Competenze operative della formazione tecnica di base

b.1 Lavorare pezzi manualmente

	Aiuto meccanica/o: Formazione tecnica de base Tecniche di fabbricazione manuale Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome:	
		Cognome:	
b.1	Competenza operativa Lavorare pezzi manualmente		
	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.	Piano d'azione – Comprendere l'incarico – Pianificare la procedura di lavoro – Preparare i materiali e i materiali ausiliari – Preparare il materiale – Rispettare le prescrizioni concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente – Preparare il trapano – Utilizzare gli utensili e i dispositivi di fissaggio – Lavorare i pezzi manualmente – Controllare e documentare i requisiti di qualità	
	Competenza operativa raggiunta: Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	Leggenda FB: Formazione tecnica di base CI: Corsi interaziendali E: Introduzione A: Applicazione	
ID	Risorse	Progresso	
		FB	CI
MPB1	Tecniche di fabbricazione manuale		
MPB1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	E	A
	Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro		
	Descrivere e rispettare le principali disposizioni sulla sicurezza del lavoro in azienda		
	Comprendere e comportarsi in conformità ai simboli di pericolo presenti in azienda		
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale		
	Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza		
	Comportarsi correttamente in caso di incidenti o incendi		
	Attuare le misure di pronto soccorso in caso d'emergenza		
	Preparare la propria postazione di lavoro secondo indicazioni in modo ergonomicamente corretto e utile		
	Utilizzare in modo corretto le sostanze nocive alla salute impiegate in azienda		
MPB1.2	Organizzazione del lavoro e procedure di lavoro	E	A
	Preparare la propria postazione di lavoro secondo indicazioni in modo opportuno e tenerla in ordine		
	Avere dimestichezza con l'organizzazione aziendale e con i processi di lavoro nel proprio campo d'attività		
	Comprendere e implementare la documentazione relativa alle ordinazioni		
	Eseguire controlli secondo indicazioni		
	Compilare documenti relativi a ordinazioni		
MPB1.3	Materiali, materiali d'esercizio e materiali ausiliari	E	A
	Descrivere le proprietà dei materiali utilizzati in azienda in rapporto alla lavorazione e all'applicazione		
	Distinguere i materiali e prepararli secondo indicazioni (p. es. lista pezzi)		
	Distinguere i refrigeranti e lubrificanti e nominarne lo scopo d'impiego		

ID	Risorse	Progresso			Commenti
		FB	CI		
MPB1.4	Capacità manuali fondamentali	A		E	
	Leggere e implementare documentazioni di fabbricazione quali ordini, disegni e liste pezzi				
	Nominare e scegliere gli utensili manuali e i mezzi ausiliari per tracciatura, bulinatura, marcatura, piegatura, segatura, limatura, sbavatura, foratura, svasatura e filettatura				
	Descrivere macchine guidate a mano nonché i rispettivi accessori e i campi d'applicazione				
	Rilevare le velocità di taglio tramite delle tabelle				
	Tracciare, bulinare e contrassegnare i pezzi				
	Segare pezzi secondo schizzo				
	Limare aperture quali raggi e faccette				
	Sbavare pezzi				
	Preparare utensili in base a liste di utensili				
	Valutare gli utensili in relazione allo stato e all'usura				
	Eseguire la manutenzione di utensili				
MPB1.5	Forare	A		E	
	Descrivere i componenti principali di un trapano				
	Pulire il trapano ed eseguirne la manutenzione				
	Impiegare correttamente i dispositivi di fissaggio				
	Eseguire, allargare e svasare fori passanti e ciechi				
MPB1.6	Tagliare filetti	A		E	
	Distinguere i tipi e la normalizzazione di filetti				
	Fabbricare un filetto con maschio per filettare				
	Controllare un filetto con calibro differenziale a tampone				
MPB1.7	Collegare con viti	A		E	
	Nominare collegamenti a vite e le relative sicurezze e descriverne le applicazioni				
	Distinguere utensili e mezzi ausiliari per la fabbricazione di collegamenti a vite				
	Avvitare e assicurare componenti				
MPB1.8	Trattamento di superfici e protezione contro la corrosione	A		E	
	Applicare protezione contro la corrosione impiegata in azienda				
MPB1.9	Misurare e controllare	A		E	
	Nominare calibri a corsoio e calibri differenziali e spiegarne i campi d'applicazione				
	Leggere i valori in modo preciso secondo il principio del nonio				
	Impiegare strumenti di misura e di controllo in conformità alla precisione richiesta				
	Documentare i risultati di misurazioni e controlli				
ID	Risorse	Progresso			Commenti
		FB	CI	Scuola	
MPF2	Tecniche di disegno			80	
MPF2.1	Introduzione alle tecniche di disegno	A	A	E	
MPF2.2	Prospettive, proiezioni	A	A	E	
MPF2.3	Sezioni	A	A	E	
MPF2.4	Quotatura	A	A	E	
MPF2.5	Tolleranze	A	A	E	
MPF2.6	Stato di lavorazione delle superfici	A	A	E	
MPF2.7	Lettura di disegni	A	A	E	
MPF3	Tecniche dei materiali e di fabbricazione			80	
MPF3.1	Materiali	A	A	E	
MPF3.2	Materiali di raffreddamento e lubrificazione	A	A	E	
MPF3.3	Protezione contro la corrosione	A	A	E	
MPF3.4	Protezione dell'ambiente	A	A	E	
MPF3.5	Tecniche di fabbricazione	A	A	E	
MPF3.1	Tecniche di collegamento	A	A	E	

	Aiuto meccanica/o: CI opzionali Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome:		
	Competenza operativa raggiunta: Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	Cognome: Leggenda FB: Formazione tecnica di base CI: Corsi interaziendali E: Introduzione A: Applicazione		
ID	Risorse	Progresso		Commenti
		FA	CI	
MPS1	Tornire (opzione)		14	
MPS1.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza	A	E	
MPS1.2	Scegliere e preparare utensili Nominare e scegliere gli utensili da tornio e i materiali per i diversi scopi d'impiego Designare angolo di incidenza, di spoglia e di spoglia superiore Valutare gli utensili da tornio in relazione allo stato e all'usura Utilizzare utensili e dispositivi di fissaggio del tornio	A	A	
MPS1.3	Denominare macchine utensili Nominare i gruppi funzionali e la struttura di macchine utensili e spiegarne la funzione	A	E	
MPS1.4	Allestire la preparazione al funzionamento Mettere a punto il tornio e preparare la postazione di lavoro Controllare le disposizioni di protezione del tornio	A	E	
MPS1.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli Determinare le velocità di taglio, gli avanzamenti e le profondità di passata in base a delle tabelle secondo indicazioni e regolare conformemente la macchina utensile	A	E	
MPS1.6	Fissare pezzi Montare i dispositivi di fissaggio per i pezzi Centrare assialmente e fissare i pezzi	A	E	
MPS1.7	Impiegare utensili Scegliere e montare gli utensili tenendo conto dei materiali e del tipo di lavorazione	A	E	
MPS1.8	Tornire esternamente pezzi con macchine utensili convenzionali Tornire profili esterni ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 3,2 e ad una tolleranza generale DIN ISO 2768 c Tornire profili esterni ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 1,6 e ad una tolleranza generale DIN ISO 2768 c Tornire diametri entro i limiti della tolleranza fondamentale richiesta IT 9 Tornire diametri entro i limiti della tolleranza fondamentale richiesta IT 8 Eseguire filettature esterne con filiera Eseguire gole e troncature i pezzi	A	E	
MPS1.9	Tornire internamente i pezzi con macchine utensili convenzionali Tornire profili interni ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 3,2 e ad una tolleranza generale DIN ISO 2768 c Tornire profili interni ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 1,6 e ad una tolleranza generale DIN ISO 2768 c Tornire diametri entro i limiti di tolleranza fondamentale IT 10 Tornire diametri entro i limiti di tolleranza fondamentale IT 9 Centrare con punta a centrare Eseguire filettature interne con maschio per filettare	A	E	

ID	Risorse	Progresso			Commenti
		FA	CI		
MPS1.10	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	A	E		
	Denominare strumenti di misura e controllo quali calibri a corsoio, micrometri e calibri differenziali a tampone				
	Controllare e impiegare strumenti di misura e controllo				
	Controllare tolleranze geometriche quali planarità, circolarità e perpendicolarità				
	Compilare protocolli di misurazione e collaudo prestabiliti				
MPS2	Fresare (opzione)		14		
MPS2.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	A	E		
	Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro				
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale				
	Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza				
MPS2.2	Scegliere e preparare utensili	A	E		
	Nominare le frese per i diversi scopi d'impiego e materiali				
	Denominare la geometria di taglio delle frese				
	Valutare le frese in relazione allo stato e all'usura				
	Impiegare dispositivi di fissaggio e frese prestabiliti				
MPS2.3	Denominare macchine utensili	A	E		
	Nominare i gruppi funzionali e la struttura di frese e spiegarne la funzione				
MPS2.4	Allestire la preparazione al funzionamento	A	E		
	Mettere a punto la fresa e preparare la postazione di lavoro				
	Controllare le disposizioni di protezione della fresa				
MPS2.5	Determinare e regolare dati tecnologici per l'asportazione di trucioli	A	E		
	Determinare le velocità di taglio, gli avanzamenti e le profondità di passata in base a delle tabelle e regolare conformemente la macchina utensile				
MPS2.6	Fissare pezzi	A	E		
	Montare i dispositivi di fissaggio per i pezzi				
	Allineare e fissare i pezzi				
MPS2.7	Impiegare utensili	A	E		
	Scegliere e montare gli utensili tenendo conto dei materiali e del tipo di lavorazione				
MPS2.8	Lavorare superfici piane con macchine utensili convenzionali	A	E		
	Fresatura periferica e fresatura frontale				
	Fresare cavità, spallamenti e scanalature				
	Fresare le superfici a tolleranza generale DIN ISO 2768 m, ad angolo e in parallelo, fino ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 3,2				
	Fresare le superfici a tolleranza generale DIN ISO 2768 m, ad angolo e in parallelo, fino ad una finitura superficiale con classe di rugosità Ra 1,6				
	Fresare pezzi entro i limiti di tolleranza fondamentale IT 9				
	Fresare pezzi entro i limiti di tolleranza fondamentale IT 8				
MPS2.9	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	A	E		
	Denominare gli strumenti di misura e di controllo quali calibro a corsoio e micrometro				
	Controllare e impiegare strumenti di misura e controllo				
	Controllare tolleranze geometriche quali planarità, parallelismo e perpendicolarità				
	Compilare protocolli di misurazione e collaudo prestabiliti				
MPS3	Unire o collegare (opzione)		14		
MPS3.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	A	E		
	Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro				
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale				
	Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza				

ID	Risorse	Progresso			Commenti
		FA	CI		
MPS3.2	Distinguere e confezionare collegamenti smontabili	A	E		
	Denominare elementi e tecniche di collegamento e descriverne le applicazioni				
	Distinguere macchine, strumenti, mezzi e materiali ausiliari per la realizzazione di collegamenti smontabili				
	Avvitare e assicurare componenti				
	Spinare componenti				
	Unire componenti di vari materiali con elementi di collegamento quali viti, perni, dadi, elementi di sicurezza e giunti a chiusura rapida				
MPS3.3	Eseguire collegamenti non smontabili	A	E		
	Denominare tecniche di collegamento e descriverne i campi d'applicazione				
	Distinguere strumenti e mezzi e materiali ausiliari per la realizzazione di collegamenti non smontabili				
	Preparare giunzioni				
	Eseguire saldature ad I e ad angolo con il metodo di saldatura autogena su lamiere in acciaio con spessori di pareti fino a 3mm e su profili in posizione PA e PB (ISO 6947)				
	Eseguire saldature ad I, a V e ad angolo su parti in acciaio legate e non legate tramite procedimento di saldatura elettrico				
	Allineare giunzioni				
	Trattare ulteriormente giunzioni tramite spazzolatura, smerigliatura, decapaggio				
	Distinguere i tipi di rivetti più in uso ed elencare i relativi campi d'applicazione				
	Eseguire semplici collegamenti con rivetti				
	Incollare componenti in materiali metallici e non metallici				
MPS3.4	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	A	E		
	Denominare strumenti di misura e controllo quali righelli, calibri a corsoio, squadre universali, squadre a 90°, dime di saldatura				
	Controllare e impiegare strumenti di misura e controllo				
	Controllare la planarità e l'angolarità delle superfici secondo la rugosità a sezione ottica				
	Controllare tolleranze geometriche quali planarità, parallelismo e perpendicolarità				
	Controllare funzioni quali il combaciamento dei pezzi, le intercapedini e gli spazi imposti e gli angoli l'uno con l'altro				
	Compilare protocolli di misurazione e collaudo prestabiliti				
MPS4	Assemblare (opzione)		14		
MPS4.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	A	E		
	Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro				
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale				
	Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza				
MPS4.2	Eseguire collegamenti non smontabili	A	E		
	Distinguere strumenti e mezzi ausiliari per la realizzazione di collegamenti non smontabili				
	Distinguere i tipi di rivetti più in uso ed elencare i relativi campi d'applicazione				
	Eseguire semplici collegamenti con rivetti				
	Incollare componenti in materiali metallici e non metallici				

ID	Risorse	Progresso			Commenti
		FA	CI		
MPS4.3	Denominare componenti	A		E	
	Denominare strumenti e mezzi ausiliari per l'assemblaggio di componenti				
	Descrivere componenti quali cuscinetti volventi e a strisciamento, collegamenti albero-mozzo, ingranaggi, trasmissioni a cinghia e a catena o i rispettivi elementi				
	Denominare componenti pneumatici quali cilindri e valvole				
	Denominare componenti elettrici quali interruttori, dispositivi di protezione, lampade, azionamenti e sensori				
	Distinguere conduttori quali fili, flessibili e cavi				
	Descrivere e rispettare le disposizioni relative alla protezione delle persone e delle cose				
MPS4.4	Interpretare la documentazione di montaggio	A		E	
	Riconoscere e descrivere il funzionamento di componenti da documentazioni di montaggio				
	Preparare e allestire componenti ed elementi, utensili e mezzi ausiliari in base a documentazioni di fabbricazione quali incarichi, disegni d'assieme e liste pezzi				
MPS4.5	Assemblare e regolare gruppi costruttivi	A		E	
	Montare collegamenti albero-mozzo ad accoppiamento di forma e di forza quali linguette e bussole di serraggio				
	Montare e smontare cuscinetti a rulli e a strisciamento				
	Montare trasmissioni a cinghia e a catena e regolare la tensione della cinghia e della catena				
	Allineare e spinare componenti				
MPS4.6	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	A		E	
	Denominare strumenti di misura e controllo quali righelli, calibri a corsoio, squadre universali, squadre a 90°, dime di saldatura				
	Controllare e impiegare strumenti di misura e controllo				
	Controllare la planarità e l'angolarità delle superfici secondo la rugosimetria a sezione ottica				
	Controllare tolleranze geometriche quali planarità, parallelismo e perpendicolarità				
	Controllare funzioni quali il combaciamento dei pezzi, le colonne e gli spazi imposti e gli angoli l'uno con l'altro				
	Compilare protocolli di misurazione e collaudo prestabiliti				
MPS5	Eseguire la manutenzione e il ripristino (opzione)			14	
MPS5.1	Applicare misure di sicurezza sul lavoro	A		E	
	Riconoscere e descrivere i rischi sul posto di lavoro				
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale				
	Utilizzare gli elevatori e i mezzi di trasporto aziendali con sicurezza				
MPS5.2	Attuare misure volte a prevenire danni a persone e cose	A		E	
	Prima della manutenzione procurarsi le informazioni necessarie sui possibili rischi				
	Pianificare secondo indicazioni l'incarico di manutenzione e adottare le misure di protezione				
	Proteggere apparecchiature, gruppi costruttivi, macchine o impianti contro accensioni non autorizzate e collocare parti mobili in posizione di sicurezza				
	Eseguire lavori di manutenzione secondo programma				
	A termine dei lavori, rimuovere i dispositivi di sicurezza che necessitano manutenzione				

ID	Risorse	Progresso				Commenti
		FA		CI		
MPS5.3	Eseguire lavori di manutenzione	A		E		
	Pulire, lubrificare e proteggere contro influssi nocivi apparecchiature, gruppi costruttivi, macchine o impianti					
	Riempire, cambiare e smaltire in modo ecologico e secondo le istruzioni per l'uso i materiali di esercizio come oli, refrigeranti e lubrificanti					
MPS5.4	Eseguire ispezioni	A		E		
	Eseguire l'ispezione di apparecchiature, gruppi costruttivi, macchine o impianti secondo i criteri prestabiliti					
	Documentare l'esito delle ispezioni in protocolli di collaudo predefiniti					
MPS5.5	Eseguire lavori di ripristino	A		E		
	Eseguire lavori di ripristino su apparecchiature, gruppi costruttivi, macchine o impianti per motivi di prevenzione e secondo indicazioni					
	Eseguire lavori di riparazione a regola d'arte secondo indicazioni					
MPS5.6	Manipolare strumenti di misura e controllo, documentare risultati	A		E		
	Denominare strumenti di misura e controllo quali righelli, calibri a corsoio, squadre universali, squadre a 90°, dime di saldatura					
	Controllare e impiegare strumenti di misura e controllo					
	Controllare tolleranze geometriche quali planarità, parallelismo e perpendicolarità					
	Controllare funzioni quali il combaciamento dei pezzi, le colonne e gli spazi imposti e gli angoli l'uno con l'altro					
	Compilare protocolli di misurazione e collaudo prestabiliti					

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Competenze operative della formazione complementare

- e.1 Applicare le tecnologie specifiche e le conoscenze dei prodotti dell'azienda
- e.2 Fabbricare pezzi secondo direttive con macchine utensili a controllo

	Aiuto meccanica/o: Formazione complementare Tecnologie specifiche e conoscenze dei prodotti dell'azienda Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:		
e.1	Competenza operativa Applicare le tecnologie specifiche e le conoscenze dei prodotti dell'azienda			
	Situazione rappresentativa I contenuti di questa competenza operativa saranno fissati dal responsabile della formazione professionale pratica.	Piano d'azione – Il piano d'azione verrà fissato dal fornitore della formazione professionale pratica		
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	Leggenda FC: Formazione complementare CI: Corsi interaziendali E: Introduzione A: Applicazione		
ID	Risorse	Progresso		Commenti
		FC	CI	
		E	A	
	Le risorse verranno fissati dal fornitore della formazione professionale pratica.			

	Aiuto meccanica/o: Formazione complementare Tecniche di fabbricazione CNC Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome:	
		Cognome:	
e.2	Competenza operativa 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</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 - 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 	
	<p>Competenza operativa raggiunta</p> <p>Data Visto persona in formazione</p> <p>Data Visto formatore</p>	<p>Leggenda</p> <p>FC: Formazione complementare</p> <p>CI: Corsi interaziendali</p> <p>E: Introduzione</p> <p>A: Applicazione</p>	
ID	Risorse	Lernstatus	
		FC	CI
MPE2	Fabbricazione con macchine CNC		
MPE2.1	Utilizzare macchine CNC	A	E
	Accendere e spegnere macchine CNC a regola d'arte		
	Mettere macchine CNC in posizione di lavoro (avviare macchina e posizionarsi sul punto di riferimento)		
	Far funzionare le macchine CNC messe a punto e assicurare la qualità dei pezzi fabbricati		
	Eseguire cambiamenti di programma per quanto riguarda i valori di taglio e gli avanzamenti secondo indicazioni		
	Quotare gli utensili secondo indicazioni e immettere i dati di scostamento nei registri di controllo della macchina		
	Eseguire sostituzione di utensile		
			Bemerkungen

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Competenze operative della formazione approfondita

- 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

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.1	Competenza operativa 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. 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. 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. 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 la qualità dei pezzi – Compilare i documenti di lavoro
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.2	Competenza operativa 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 mezzi 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 la qualità dei pezzi – Compilare i documenti di lavoro
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.3	Competenza operativa Costruire 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 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. 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 mandato. 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 la qualità dei pezzi – Compilare i documenti di lavoro
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.4	Competenza operativa 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
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.5	Competenza operativa Saldare pezzi e lavorarli ulteriormente	
	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
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.6	Competenza operativa 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 di lavoro – 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
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.7	Competenza operativa 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, 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
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

	Aiuto meccanica/o: Formazione approfondita Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome: Cognome:
s.8	Competenza operativa 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
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione Data Visto formatore	
	Breve descrizione sulla situazione di lavoro reale (incarichi e progetti eseguiti personalmente, infrastrutture utilizzate)	
	Valutazione della competenza operativa professionale dell'apprendista tramite il/la superiore:	

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Risorse Scuola professionale

Aiuto meccanica/o: Scuola professionale Versione 1.0 del 6 aprile 2009		Nome: Cognome:					
Competenza operativa raggiunta: Data Visto persona in formazione Data Visto docente		Leggenda FB: Formazione tecnica di base FC: Formazione complementare FA: Formazione approfondita CI: Corsi interaziendali T: Introduzione fino all'esame parziale E: Introduzione A: Applicazione					
ID	Risorse	Cooperazione fra luoghi di formazione					Commenti
		Azienda FB/FC	FA	CI	Scuola Progresso	Fine Q1 1°anno	
MPF1	Nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro				80		
MPF1.1	Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	A	A		E		
	Cercare e spiegare le disposizioni corrispondenti						X
	Conoscere i simboli di pericolo e spiegarne il loro significato					X	
	Spiegare l'applicazione delle disposizioni facendo esempi (p. es.: preparazione della postazione di lavoro, trasporto di carichi)						X
MPF1.2	Operazioni aritmetiche fondamentali	A	A		E		
	Eseguire operazioni aritmetiche fondamentali con il supporto della calcolatrice						X
	Leggere e interpretare valori tratti da tabelle					X	
	Eseguire, con il supporto della calcolatrice, semplici calcoli da indicazioni fornite in disegni, liste pezzi e incarichi di preparazione						X
	Eseguire calcoli con misure di tempo						X
	Spiegare il per cento in rapporto a due valori						X
MPF1.3	Nozioni fondamentali di fisica	A	A		E		
	Distinguere le unità di misura e applicarle in rapporto alla professione in questione						X
	Risolvere semplici esempi di calcolo sul moto uniforme						X
	Distinguere il significato di massa e forza in fisica e assegnarvi le unità di misura						
	Applicare la legge della leva in esempi di ambito professionale						
	Definire temperatura quale grandezza fisica e nominare gli strumenti per la misurazione della temperatura						
	Spiegare tramite esempi i nessi della dilatazione termica						
MPF1.4	Strumenti di misura e controllo	A	A		E		
	Nominare calibri a corsoio e calibri differenziali e spiegarne i campi d'applicazione					X	
	Leggere i valori secondo il principio del nonio					X	
MPF2	Tecniche di disegno				80		
MPF2.1	Introduzione alle tecniche di disegno	A	A		E		
	Distinguere i tipi di rappresentazione di informazioni tecniche					X	
	Distinguere formati di disegno					X	
	Distinguere i tipi di linee in rapporto al loro significato					X	
	Spiegare le scale in disegni					X	
	Capire le indicazioni nel cartiglio					X	
	Conoscere l'importanza delle norme					X	
	Capire le indicazioni in liste pezzi					X	
MPF2.2	Prospettive, proiezioni	A	A		E		
	Capire e disegnare, partendo da rappresentazioni prospettiche, le proiezioni normali						X
	Capire e disegnare, partendo da combinazioni di schizzi, le forme tridimensionali						X
MPF2.3	Sezioni	A	A		E		
	Capire e disegnare in disegni prestabiliti sezione intera, semisezione e sezione parziale						X
MPF2.4	Quotatura	A	A		E		
	Interpretare massa in serie, massa parallela e massa attiva di fallimento, quotatura di smussi e svasature nonché quotatura di filetti interni ed esterni					X	

ID	Risorse	Cooperazione fra luoghi di formazione					Commenti	
		Azienda FB/FC	FA	CI	Scuola Progresso	Fine Q1 1°anno		Fine Q3 1°anno
MPF2.5	Tolleranze	A	A		E			
	Interpretare il tracciamento di tolleranze generali, masse tollerate con scostamenti e classi di tolleranza ISO e capire i valori di scostamento nelle relative tabelle					X		Tolleranze generali
	Capire il tracciamento di rettilineità, planarità, circolarità, perpendicolarità e simmetria						X	
MPF2.6	Stato di lavorazione delle superfici	A	A		E			
	Interpretare i simboli sullo stato di lavorazione delle superfici						X	
	Capire le indicazioni sulle procedure di fabbricazione						X	
MPF2.7	Letture di disegni	A	A		E			
	Riconoscere e capire in disegni tecnici parti singole							
	Riconoscere e capire in disegni tecnici le funzioni di componenti e gruppi costruttivi						X	
MPF3	Tecniche dei materiali e di fabbricazione				80			
MPF3.1	Materiali	A	A		E			
	Distinguere i tipi di sostanze						X	
	Distinguere i metalli ferrosi e non ferrosi secondo le loro proprietà (densità, durezza, punto di fusione)						X	
	Descrivere le possibilità di lavorazione (trasformazione e lavorazione con asportazione di trucioli) di metalli ferrosi e non ferrosi						X	
	Descrivere i campi d'applicazione di metalli ferrosi e non ferrosi							
	Descrivere il trattamento termico di metalli							
MPF3.2	Materiali di raffreddamento e lubrificazione	A	A		E			
	Distinguere i materiali di raffreddamento e lubrificazione e nominarne lo scopo d'impiego						X	
	Descrivere le caratteristiche dell'uso a regola d'arte di materiali di raffreddamento e lubrificazione						X	
MPF3.3	Protezione contro la corrosione	A	A		E			
	Descrivere le cause della corrosione e i suoi effetti							
	Elencare i tipi di trattamento delle superfici di materiali							
	Elencare sostanze di protezione contro la corrosione quali grassi, oli e procedimenti chimici e termici							
MPF3.4	Protezione dell'ambiente	A	A		E			
	Descrivere rischi per l'ambiente nell'ambito professionale							
	Descrivere lo smaltimento ecocompatibile di materiali e sostanze ausiliari							
	Distinguere i simboli di pericolo e spiegarne il loro significato							
MPF3.5	Tecniche di fabbricazione	A	A		E			
	Distinguere foratura, tornitura, fresatura e smerigliatura						X	
	Nominare importanti proprietà e parametri quali velocità di taglio, profondità di passata, geometria di taglio						X	
	Spiegare semplici sequenze di movimento alle macchine (frequenza di rotazione, velocità periferica, avanzamento)						X	
	Calcolare velocità di taglio e frequenze di rotazione (tornire, fresare)							
MPF3.6	Tecniche di collegamento	A	A		E			
	Descrivere i maggiori tipi di collegamenti smontabili e descriverne il campo d'applicazione (filetto, viti, dadi, elementi di sicurezza, cunei)						X	
	Descrivere i maggiori tipi di collegamenti non smontabili e descriverne il campo d'applicazione (filetto, viti, dadi, elementi di sicurezza, cunei)						X	
MPF4	Officina d'istruzione				160			
MPF4.1	Elaborazione di compiti, aiuto e assistenza individuali, coaching							

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Risorse metodologiche e sociali

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

	Aiuto meccanica/o Risorse metodologiche e sociali Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome:					
		Cognome:					
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione	Leggenda FB: Formazione tecnica di base FC: Formazione complementare FA: Formazione approfondita CI: Corsi interaziendali T: Introduzione fino all'esame parziale E: Introduzione A: Applicazione					
	Data Visto formatore						
ID	Risorse	Progresso d'apprendimento				Commenti	
		Azienda		CI	Scuola		
		FB/FC	FA				
	Risorse metodologiche						
MPM1	Approccio e azione improntati all'economia						
MPM1.1	Efficienza	E	A	A	A		
	Svolgere i compiti in modo economico e con orientamento verso il cliente e la prestazione						
MPM1.2	Qualità	E	A	A	A		
	Conoscere e applicare i principi della qualità						
MPM1.3	Organizzazione	E	A				
	Conoscere l'organizzazione e i processi aziendali						
MPM1.4	Procedure di lavoro	A	A	A	E		
	Aiutare a elaborare e a ottimizzare le procedure di lavoro						
MPM2	Lavoro sistematico						
MPM2.1	Metodologia di lavoro (con il metodo dei 6 livelli)	A	A	A	E		
	Capire informazioni						
	Evadere un ordine						
	Realizzare lavori secondo un progetto						
	Controllare e documentare ordini eseguiti in modo indipendente						
	Analizzare i processi di lavoro e i rispettivi risultati						
MPM3	Comunicazione e presentazione						
MPM3.1	Tecniche di comunicazione	A	A		E		
	Comunicare apertamente, oggettivamente e in modo comprensibile						
	Elaborare documenti e documentazioni in modo appropriato						
MPM3.2	Tecnica di presentazione	A	A		E		
	Utilizzare appropriatamente i mezzi ausiliari per la presentazione						
	Risorse sociali						
MPS1	Capacità di lavorare in gruppo, capacità di gestire conflitti						
MPS1.1	Capacità di lavorare in gruppo	E	A	A	A		
	Lavorare con altri specialisti e cercare soluzioni						
	Accettare le decisioni prese e metterle in pratica						
	Condurre colloqui con collaboratori e superiori						
XXS1.2	Capacità di gestire situazioni conflittuali	A	A	A	E		
	Percepire situazioni conflittuali e procedere in modo calmo e attento						

ID	Risorse	Progresso d'apprendimento						Commenti
		Azienda		CI		Scuola		
		FB/FC	FA					
MPS2	Capacità di apprendimento, attitudine ai cambiamenti							
MPS2.1	Capacità di apprendimento	A	A	A	E			
	Apprendere nuove nozioni e tecniche in modo indipendente o in gruppo							
	Creare buone condizioni di apprendimento							
	Impiegare in modo efficace le tecniche di apprendimento							
MPS2.2	Attitudine ai cambiamenti	E	A		A			
	Prepararsi ad un apprendimento responsabile e continuo							
	Accettare i cambiamenti e le novità							
MPS3	Forme comportamentali							
MPS3.1	Applicare forme comportamentali	E	A	A	A			
	Comportarsi da professionisti nei confronti di persone dell'ambiente di lavoro							
	Rispettare le regole di buona educazione							
	Rispettare principi quali puntualità, ordine e affidabilità							
	Rispettare le persone della stessa e di altre culture dimostrando educazione, rispetto e comprensione							

	Aiuto meccanica/ Risorse concernenti la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente Versione 1.0 del 6 aprile 2009	Nome:						Cognome:					
	Competenza operativa raggiunta Data Visto persona in formazione	Leggenda FB: Formazione tecnica di base FC: Formazione complementare FA: Formazione approfondita CI: Corsi interaziendali T: Introduzione fino all'esame parziale E: Introduzione A: Applicazione											
	Risorse	Progresso d'apprendimento						Commenti					
ID		Azienda		CI		Scuola							
		FB/FC	FA										
	Risorse sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente												
MPA1	Sicurezza sul lavoro e protezione della salute												
	Tematizzare le cause di incidenti più frequenti quali schiacciarsi e tagliarsi le mani, infortuni agli occhi, cadute e trattare le misure di protezione Trattare la sicurezza nel tempo libero durante le lezioni di cultura generale (nell'industria MEM gli incidenti nel tempo libero sono più frequenti che incidenti sul posto di lavoro).												
MPA1.1	Individuo e rischi	A	A	A		E							
	Descrivere le cause e conseguenze di comportamenti rischiosi												
	Descrivere le misure per la prevenzione di incidenti e malattie professionali												
	Spiegare i diritti e i doveri in rapporto alla sicurezza sul lavoro nonché alla protezione della salute e dell'ambiente												
	Descrivere il pronto soccorso in caso di un'emergenza												
MPA1.2	Organizzazione d'emergenza nell'azienda	E	A										
	Nominare i primi passi da intraprendere in caso di un'emergenza												
	Descrivere i mezzi di spegnimento appropriati												
MPA1.3	Dispositivi di sicurezza ed equipaggiamento di protezione	E	A	A									
	Descrivere i rischi sul posto di lavoro												
	Descrivere l'importanza dei segnali di sicurezza												
	Applicare i dispositivi di sicurezza a regola d'arte												
	Impiegare l'equipaggiamento di protezione personale a regola d'arte												
MPA1.4	Manutenzione e ripristino	A	A	E									
	Nominare le norme di sicurezza nei lavori di manutenzione e riparazione												
	Applicare il piano di manutenzione												
MPA1.5	Trasporto e vie di comunicazione	E	A	A									
	Descrivere i rischi durante il movimento di carichi												
	Applicare i mezzi ausiliari per il movimento di carichi a regola d'arte												
	Adottare misure di sicurezza personali per il movimento di carichi a regola d'arte												
	Descrivere ed eliminare posti dove si potrebbe incepicare e ostacoli su vie di passaggio e di trasporto												
	Impiegare scale e mezzi di salita a regola d'arte												
MPA1.6	Organizzazione personale del lavoro e benessere	E	A	A									
	Descrivere i danni per la salute sul lavoro												
	Preparare la postazione e i processi di lavoro in modo ergonomico												
	Organizzare il lavoro in modo opportuno												
MPA1.7	Sicurezza durante il tempo libero					E							
	Descrivere comportamento consapevole in rapporto alla sicurezza nel tempo libero												

ID	Risorse	Progresso d'apprendimento						Commenti	
		Azienda		CI	Scuola				
		FB/FC	FA						
MPA1.8	Sostanze pericolose	A		A		A		E	
	Comprendere i simboli di pericolo di sostanze pericolose								
	Comprendere le schede di dati di sicurezza e le etichette di sostanze chimiche pericolose								
	Conoscere i rischi al contatto con sostanze chimiche pericolose								
	Conoscere le misure di sicurezza relative al contatto con sostanze chimiche pericolose e applicarle								
	Utilizzare sostanze pericolose in modo professionale								
MPA1.9	Misure di protezione	E		A		A			
	Attenersi alle misure contro gli incendi e le esplosioni								
	Rispettare le misure antirumore								
MPA2	Protezione dell'ambiente								
MPA2.1	Gestione di risorse	A		A		A		E	
	Applicare le risorse rinnovabili e non rinnovabili appropriatamente e rispettando l'ambiente								
	Smaltire residui rispettando l'ambiente								

Catalogo Competenze-risorse

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

Versione 1.0 del 6 aprile 2009

Elenco delle abbreviazioni utilizzate

Abbreviazione	Designazione	Descrizione
A	Applicazione	Applicazione delle risorse
FB	Formazione di base	Durante la formazione di base gli apprendisti acquisiscono le risorse e le prime competenze operative che li abilita ad una ampia attività professionale. La formazione di base si conclude con l'esame parziale.
FC	Formazione complementare	La formazione complementare offre alle aziende di tirocinio la possibilità di trasmettere ai propri apprendisti ulteriori competenze operative e risorse in conformità alle specifiche esigenze aziendali.
I	Introduzione	Designa il luogo di formazione che ha la responsabilità per l'introduzione di una risorsa.
ID	Chiave d'identità	Designazione biunivoca di una competenza operativa, una risorsa o di un gruppo di risorse.
FA	Formazione approfondita	La formazione approfondita comprende il terzo e il quarto anno di apprendistato sul piano della pratica professionale. Durante la formazione approfondita gli apprendisti approfondiscono e rafforzano le loro competenze operative e imparano a collaborare con clienti, superiori nonché colleghi di lavoro. La formazione approfondita si conclude con il lavoro finale.
T	Introduzione fino all'esame parziale	Designa il luogo di formazione che ha la responsabilità per l'introduzione di una risorsa fino all'esame parziale.
CI	Corsi interaziendali	I corsi interaziendali (CI) comprendono corsi di base e corsi complementari che trasmettono capacità fondamentali e conoscenze professionali pratiche. I corsi interaziendali completano sia la formazione nella prassi professionale che la formazione scolastica.
X	Marcatore	Rappresenta il contatto tra la risorsa e la competenza operativa.