

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Operatore della carpenteria metallica</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
<b>Area di Attività</b>	ADA.10.02.04 - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.10.02.06 - Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche
<b>Processo</b>	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
<b>Sequenza di processo</b>	Lavorazioni meccaniche, per asportazione e deformazione Saldatura e giunzione dei componenti
<b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>	L'operatore della carpenteria metallica, su specifiche assegnate, è in grado di realizzare i particolari mediante l'utilizzo di macchine per il taglio e la deformazione di lamiere e profilati, assemblare mediante saldatura il manufatto richiesto. Può impiegare la propria professionalità tecnico-pratica nei reparti produttivi di industrie e officine meccaniche che si occupano della produzione di particolari di serie e non.
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	C.25.11.00 - Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture C.25.62.00 - Lavori di meccanica generale C.25.73.11 - Fabbricazione di utensileria ad azionamento manuale C.25.73.20 - Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine C.25.99.11 - Fabbricazione di caraffe e bottiglie isolate in metallo C.25.99.19 - Fabbricazione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e altri accessori casalinghi non elettrici, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno C.25.99.20 - Fabbricazione di casseforti, forzieri e porte metalliche blindate C.25.99.30 - Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli C.25.99.91 - Fabbricazione di magneti metallici permanenti C.25.99.99 - Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
<b>Note</b>	La normativa impone agli operatori professionisti, siano essi dipendenti o liberi professionisti della saldatura o di altre giunzioni permanenti il possesso di una qualifica, comunemente definita "patentino", rilasciata da Enti certificatori autorizzati, ai sensi delle UNI EN ISO 9606 e della UNI EN ISO 14732 .
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Approntamento macchine utensili tradizionali (21) 2. Controllo conformità del pezzo lavorato (79) 3. Tracciatura (432) 4. Assemblaggio e finitura dei pezzi e insiemi metallici (3173) 5. Esecuzione delle lavorazioni per deformazione/asportazione e taglio con macchine tradizionali (3174)	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Approntamento macchine utensili tradizionali</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Macchine utensili funzionali e predisposte per l'esecuzione delle lavorazioni
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature</li> <li>2. Verificare la funzionalità della macchina utensile e l'integrità ed efficienza degli attrezzi selezionati</li> <li>3. Individuare le macchine utensili da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione</li> <li>4. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili</li> <li>5. Leggere ed interpretare i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità</li> <li>6. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari</li> <li>7. Applicare la procedura per montare/smontare gli attrezzi individuati</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione</li> <li>2. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici</li> <li>3. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche</li> <li>4. Principali processi di lavorazione meccanica</li> <li>5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche</li> <li>6. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione</li> <li>7. Tipologie e funzionamento delle macchine utensili tradizionali</li> <li>8. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.</li> </ul>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</li> <li>6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica</li> <li>6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME</li> <li>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Controllo conformità del pezzo lavorato</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Pezzo lavorato rispondente agli standard di qualità previsti
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rilevare e segnalare eventuali anomalie e non conformità dei pezzi meccanici lavorati</li> <li>2. Applicare le procedure per la registrazione dei risultati del controllo qualitativo dei pezzi meccanici su supporto cartaceo e/o informatico</li> <li>3. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del prodotto montato ed assemblato rispetto alle specifiche di progettazione e di qualità</li> <li>4. Leggere ed interpretare i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi di disegno meccanico</li> <li>2. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche</li> <li>3. Principali processi di lavorazione meccanica</li> <li>4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche</li> <li>5. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione</li> <li>6. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.</li> </ul>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1.3.2 - Tracciatori</li> <li>6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica</li> <li>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiere</li> <li>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</li> <li>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</li> <li>6.2.3.7.0 - Vernicatori artigianali ed industriali</li> <li>6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione</li> <li>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</li> <li>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estruzione e la profilatura di metalli</li> <li>7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</li> <li>7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	Tracciatura
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Linee delimitanti le aree da asportare tracciate secondo le specifiche progettuali
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Leggere ed interpretare i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità</li> <li>2. Trasferire sul pezzo i requisiti richiesti e stabiliti dal progetto</li> <li>3. Utilizzare la macchina tracciante o le punte per la tracciatura a mano, montate su appositi attrezzi, per incidere le linee delimitanti le parti da asportare (tagliare o forare)</li> <li>4. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi di disegno tecnico</li> <li>2. Elementi di tecnologia meccanica</li> <li>3. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche</li> <li>4. Processi di lavorazione meccanica</li> <li>5. Tipologie e funzionamento delle macchine utensili tradizionali</li> </ul>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</li> <li>6.2.1.3.2 - Tracciatori</li> <li>6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica</li> <li>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiera</li> <li>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Assemblaggio e finitura dei pezzi e insiemi metallici</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Pezzi ed insiemi metallici rifiniti e assemblati in conformità alle specifiche tecniche
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe</li> <li>2. Utilizzare le macchine (rettificatrice, lappatrice...) per eseguire le lavorazioni di finitura</li> <li>3. Utilizzare strumenti portatili quali mola, fresa, scalpello per eseguire manualmente le lavorazioni di finitura (sbavatura, rettifica, lappatura...)</li> <li>4. Applicare tecniche di rifinitura e aggiustaggio dei materiali metallici</li> <li>5. Riconoscere le caratteristiche dei pezzi lavorati al fine di eseguire l'intervento di rifinitura previsto</li> <li>6. Utilizzare i macchinari e gli utensili necessari al montaggio dei pezzi metallici in funzione delle loro caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche</li> <li>7. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo visivo e con misurazione, dimensionale e di forma, del pezzo lavorato rispetto alle specifiche e tolleranze indicate nella scheda di lavorazione</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici</li> <li>2. Elementi di disegno meccanico</li> <li>3. Elementi di tecnologia meccanica</li> <li>4. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche</li> <li>5. Principali processi di lavorazione meccanica</li> <li>6. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche</li> <li>7. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione</li> <li>8. Tipologie e funzionamento delle rettificatrici, delle lappatrici e delle mole</li> <li>9. Tecniche di montaggio di parti metalliche</li> <li>10. Tecniche di saldatura dei metalli</li> <li>11. Normativa uni, en, iso relativa al sistema qualità e alla certificazione dei saldatori</li> <li>12. tecniche di rifinitura e aggiustaggio dei materiali metallici</li> <li>13. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili per la saldatura</li> </ul>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</li> <li>6.2.1.3.2 - Tracciatori</li> <li>6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica</li> <li>6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME</li> <li>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiere</li> <li>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</li> <li>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</li> <li>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</li> <li>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estruzione e la profilatura di metalli</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Esecuzione delle lavorazioni per deformazione/asportazione e taglio con macchine tradizionali</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare le tecniche di lavorazione al tornio (tornitura, riquadratura di tornitura ...)</li> <li>2. Applicare le tecniche di lavorazione per asportazione di truciolo (fresatura, foratura, alesatura, stozzatura, dentatura...)</li> <li>3. Applicare le tecniche di lavorazione per deformazione plastica (piegatura, calandratura, imbutitura, punzonatura, traciatura, fresatura, rifilatura) su macchine utensili tradizionali</li> <li>4. Applicare le tecniche di taglio (ossiacetilenico, a plasma o laser, con cesoie o segatrici tradizionali) su macchine manovrate dall'operatore</li> <li>5. Leggere ed interpretare i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità</li> <li>6. Monitorare i parametri della macchina coerentemente con le specifiche di produttività e di qualità richieste</li> <li>7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione</li> <li>2. Elementi di tecnologia meccanica</li> <li>3. Processi e tecniche di lavorazione meccanica per deformazione plastica (piegatura, calandratura, imbutitura, punzonatura, traciatura, fresatura, rifilatura)</li> <li>4. Operazioni di lavorazione al tornio</li> <li>5. Operazioni di taglio ossiacetilenico, a plasma o laser, con cesoie o segatrici tradizionali</li> <li>6. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione</li> <li>7. Tolleranze dimensionali relative al particolare meccanico da realizzare</li> <li>8. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili per le lavorazioni di deformazione plastica e asportazione di truciolo</li> <li>9. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili da utilizzare per le principali operazioni di taglio</li> </ul>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.2.1.3.2 - Tracciatori</li> <li>6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica</li> <li>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiere</li> <li>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</li> <li>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</li> <li>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</li> <li>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estruzione e la profilatura di metalli</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	