REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore della carpenteria metallica**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore della carpenteria metallica**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.04 - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.10.02.06 - Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Lavorazioni meccaniche, per asportazione e deformazione Saldatura e giunzione dei componenti
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore della carpenteria metallica
Descrizione qualificazione	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.
Referenziazione ATECO 2007	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
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
Codice ISCED-F 2013	0715 Mechanics and metal trades
Ulteriori indicazioni per l’e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali in materia.
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	150
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	20
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d’aula	210
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d’aula	84

Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	90
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo attestante l'assolvimento dell'obbligo di istruzione. I prosciolti da tale obbligo e i maggiori di anni 16 possono accedere al corso previo accertamento del possesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, fatto salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore all'A2 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente l'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore della carpenteria metallica"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media + Qualificazione EQF 3
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	E' ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	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
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE
1 - Approntamento macchine utensili tradizionali 2 - Controllo conformità del pezzo lavorato 3 - Tracciatura 4 - Assemblaggio e finitura dei pezzi e insiemi metallici 5 - Esecuzione delle lavorazioni per deformazione/asportazione e taglio con macchine tradizionali

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**300**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Approntamento macchine utensili tradizionali**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Approntamento macchine utensili tradizionali (21)
Descrizione della performance da osservare	Macchine utensili funzionali e predisposte per l'esecuzione delle lavorazioni
Descrizione breve	
Abilità	1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 2. Verificare la funzionalità della macchina utensile e l'integrità ed efficienza degli attrezzi selezionati 3. Individuare le macchine utensili da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione 4. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili 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 6. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari 7. Applicare la procedura per montare/smontare gli attrezzi individuati
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici 3. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche 4. Principali processi di lavorazione meccanica 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 6. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione 7. Tipologie e funzionamento delle macchine utensili tradizionali 8. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Controllo conformità del pezzo lavorato**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Controllo conformità del pezzo lavorato (79)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato rispondente agli standard di qualità previsti
Descrizione breve	
Abilità	1. Rilevare e segnalare eventuali anomalie e non conformità dei pezzi meccanici lavorati 2. Applicare le procedure per la registrazione dei risultati del controllo qualitativo dei pezzi meccanici su supporto cartaceo e/o informatico 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 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
Conoscenze	1. Elementi di disegno meccanico 2. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche 3. Principali processi di lavorazione meccanica 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 5. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione 6. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Tracciatura**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Tracciatura (432)
Descrizione della performance da osservare	Linee delimitanti le aree da asportare tracciate secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	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 2. Trasferire sul pezzo i requisiti richiesti e stabiliti dal progetto 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) 4. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Elementi di disegno tecnico 2. Elementi di tecnologia meccanica 3. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche 4. Processi di lavorazione meccanica 5. Tipologie e funzionamento delle macchine utensili tradizionali
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	**Assemblaggio e finitura dei pezzi e insiemi metallici**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Assemblaggio e finitura dei pezzi e insiemi metallici (3173)
Descrizione della performance da osservare	Pezzi ed insiemi metallici rifiniti e assemblati in conformità alle specifiche tecniche
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe 2. Utilizzare le macchine (rettificatrice, lappatrice...) per eseguire le lavorazioni di finitura 3. Utilizzare strumenti portatili quali mola, fresa, scalpello per eseguire manualmente le lavorazioni di finitura (sbavatura, rettifica, lappatura...) 4. Applicare tecniche di rifinitura e aggiustaggio dei materiali metallici 5. Riconoscere le caratteristiche dei pezzi lavorati al fine di eseguire l'intervento di rifinitura previsto 6. Utilizzare i macchinari e gli utensili necessari al montaggio dei pezzi metallici in funzione delle loro caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche 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
Conoscenze	1. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici 2. Elementi di disegno meccanico 3. Elementi di tecnologia meccanica 4. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche 5. Principali processi di lavorazione meccanica 6. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 7. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione 8. Tipologie e funzionamento delle rettificatrici, delle lappatrici e delle mole 9. Tecniche di montaggio di parti metalliche 10. Tecniche di saldatura dei metalli 11. Normativa uni, en, iso relativa al sistema qualità e alla certificazione dei saldatori 12. tecniche di rifinitura e aggiustaggio dei materiali metallici 13. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili per la saldatura
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	**Esecuzione delle lavorazioni per deformazione/asportazione e taglio con macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle lavorazioni per deformazione/asportazione e taglio con macchine tradizionali (3174)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare le tecniche di lavorazione al tornio (tornitura, riquadratura di tornitura ...) 2. Applicare le tecniche di lavorazione per asportazione di truciolo (fresatura, foratura, alesatura, stozzatura, dentatura...) 3. Applicare le tecniche di lavorazione per deformazione plastica (piegatura, calandratura, imbutitura, punzonatura, tranciatura, fresatura, rifilitura) su macchine utensili tradizionali 4. Applicare le tecniche di taglio (ossiacetilenico, a plasma o laser, con cesoie o segatrici tradizionali) su macchine manovrate dall'operatore 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 6. Monitorare i parametri della macchina coerentemente con le specifiche di produttività e di qualità richieste 7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di tecnologia meccanica 3. Processi e tecniche di lavorazione meccanica per deformazione plastica (piegatura, calandratura, imbutitura, punzonatura, tranciatura, fresatura, rifilitura) 4. Operazioni di lavorazione al tornio 5. Operazioni di taglio ossiacetilenico, a plasma o laser, con cesoie o segatrici tradizionali 6. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione 7. Tolleranze dimensionali relative al particolare meccanico da realizzare 8. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili per le lavorazioni di deformazione plastica e asportazione di truciolo 9. Caratteristiche e funzionamento delle macchine utensili da utilizzare per le principali operazioni di taglio
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	