REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	**Operatore della finitura e verniciatura di parti metalliche**
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.08 - Finitura dei componenti metallici ADA.10.02.09 - Trattamento superfici
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Finitura, rivestimento e trattamento superfici
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore della finitura e verniciatura di parti metalliche si occupa delle operazioni di finitura, trattamento e verniciatura completa di tutte le superfici metalliche o degli elementi destinati a comporre il prodotto finito, manualmente o con il supporto di appositi macchinari, anche a controllo numerico (CN), effettuando la verifica e la preparazione del pezzo da verniciare, individuando il metodo di lavoro, le attrezzature e i prodotti da impiegare ed eseguendo il controllo di conformità del pezzo lavorato rispetto alle specifiche di progetto. Lavora prevalentemente presso aziende meccaniche di piccole, medie e grandi dimensioni all'interno dell'area produzione, generalmente con contratto di lavoro dipendente, assumendo la responsabilità dei propri compiti e interagendo con il capo squadra e/o il Responsabile di reparto e talvolta con gli uffici di progettazione e di controllo di qualità.
Referenziazione ATECO 2007	C.25.29.00 - Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione C.25.71.00 - Fabbricazione di articoli di coltelleria, posateria ed armi bianche C.25.73.20 - Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine C.25.91.00 - Fabbricazione di bidoni in acciaio e contenitori analoghi per il trasporto e l'imballaggio C.25.92.00 - Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo C.25.93.20 - Fabbricazione di molle C.25.93.30 - Fabbricazione di catene fucinate senza saldatura e stampate C.25.94.00 - Fabbricazione di articoli di bulloneria 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.25.99.30 - Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli C.25.99.99 - Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca C.28.11.12 - Fabbricazione di pistoni, fasce elastiche, carburatori e parti simili di motori a combustione interna C.28.15.20 - Fabbricazione di cuscinetti a sfere C.32.50.50 - Fabbricazione di armature per occhiali di qualsiasi tipo; montatura in serie di occhiali comuni C.32.99.13 - Fabbricazione di articoli in metallo per la sicurezza personale
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

1. Approntamento macchine utensili (18)
2. Controllo conformità del pezzo lavorato (79)
3. Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN (146)
4. Esecuzione delle operazioni di finitura su macchine tradizionali (148)
5. Esecuzione delle operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche (152)
6. Esecuzione delle operazioni di trattamento superfici metalliche su macchine tradizionali (156)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	**Approntamento macchine utensili**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Macchine utensili (tradizionali e automatizzate) predisposte e registrate per eseguire le lavorazioni
Oggetto di osservazione	Le operazioni di approntamento macchine utensili.
Indicatori	Montaggio delle attrezzature per le specifiche lavorazioni. Registrazione dei parametri macchina. Caricamento dell'eventuale programma di lavorazione. Verifica funzionalità macchine utensili.
Abilità	1. Applicare la procedura per montare/smontare gli attrezzi individuati 2. Applicare modalità di controllo degli utensili presettati con i dati di presetting 3. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari 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 5. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili (utensili, attrezzi presa pezzo, programmi, ecc.) 6. Riconoscere le macchine utensili (tradizionali, a controllo numerico computerizzato, centri di lavoro, sistemi fms) da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione 7. Verificare la funzionalità della macchina utensile e l'integrità ed efficienza degli attrezzi selezionati 8. 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. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici 3. Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili tradizionali e a cn 4. Elementi di elettromeccanica 5. Elementi di tecnologia meccanica 6. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche 7. Principali processi di lavorazione meccanica 8. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 9. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma 6.2.1.3.2 - Tracciatori 6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica 6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME 6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiere 6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici 6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafila di metalli 7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli 7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	**Controllo conformità del pezzo lavorato**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Pezzo lavorato rispondente agli standard di qualità previsti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di controllo conformità dei pezzi in area meccanica.
Indicatori	Controllo e misurazione dei pezzi lavorati; segnalazione e registrazione di eventuali non conformità.
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. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del prodotto montato ed assemblato rispetto alle specifiche di progettazione e di qualità 3. Applicare le procedure per la registrazione dei risultati del controllo qualitativo dei pezzi meccanici su supporto cartaceo e/o informatico 4. Rilevare e segnalare eventuali anomalie e non conformità dei pezzi meccanici lavorati
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.
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.3.2 - Tracciatori 6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica 6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiere 6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici 6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione 7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafila di metalli 7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l’estrusione e la profilatura di metalli 7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	**Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Oggetto di osservazione	Le operazioni di lavorazione di pezzi meccanici su macchine utensili a CN.
Indicatori	Lettura del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione; lavorazione del pezzo meccanico con macchine utensili automatizzate.
Abilità	1. Individuare eventuali soluzioni migliorative da apportare al ciclo di lavorazione 2. Redigere i report di produzione indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati 3. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 4. Applicare le principali tecniche di lavorazione meccanica su macchine utensili a cn 5. Regolare i parametri di funzionamento macchina o di cambio programma in funzione della lavorazione da effettuare 6. Riconoscere e prevenire eventuali guasti e malfunzionamenti della macchina 7. Distinguere le tipologie di lavorazioni da effettuare in relazione al pezzo ed al materiale costruttivo 8. 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 9. Adottare le procedure per il monitoraggio del funzionamento della macchina utensile a cn
Conoscenze	1. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici 2. Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili tradizionali e a cn 3. Elementi di disegno meccanico 4. Elementi di elettromeccanica 5. Elementi di tecnologia meccanica 6. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche 7. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 8. Processi di lavorazione meccanica 9. Nozioni di informatica applicata alle lavorazioni meccaniche
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma 6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione 7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafila di metalli 7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli 7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo 7.2.7.1.0 - Assemblatori in serie di parti di macchine

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	**Esecuzione delle operazioni di finitura su macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Oggetto di osservazione	Le operazioni di finitura su macchine tradizionali.
Indicatori	Lettura del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione; lavorazioni di sbavatura, rettifica, lappatura eseguite sia manualmente sia con le apposite macchine.
Abilità	1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 2. Utilizzare strumenti portatili quali mola, fresa, scalpello per eseguire manualmente le lavorazioni di finitura (sbavatura, rettifica, lappatura...) 3. Utilizzare le macchine (rettificatrice, lappatrice...) per eseguire le lavorazioni di finitura 4. Identificare la modalità (manuale o con l'impiego di macchine) da utilizzare per l'esecuzione delle lavorazioni di finitura 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. Attivare le procedure per il controllo - durante la lavorazione - delle dimensioni, della calibratura e della levigatura del pezzo rettificato 7. Applicare tecniche di pulizia e lucidatura di pezzi meccanici
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di tecnologia meccanica 3. Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche 4. Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione 5. Tipologie e funzionamento delle rettificatrici, delle lappatrici e delle mole 6. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc. 7. Tipologie e fasi delle lavorazioni di finitura di pezzi meccanici
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	**Esecuzione delle operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Superfici metalliche adeguatamente predisposte per la verniciatura; superfici metalliche verniciate secondo le specifiche progettuali
Oggetto di osservazione	Le operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche.
Indicatori	Pulizia delle superfici da verniciare; preparazione delle superfici da verniciare tramite sabbiatura, lapidellatura, carteggio e stuccatura; preparazione della vernice; verniciatura di superfici metalliche.
Abilità	1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 2. Verificare la rispondenza della tipologia di verniciatura eseguita alle tonalità e alle caratteristiche richieste dal progetto 3. Utilizzare le apparecchiature tintometriche per la preparazione della miscela necessaria alla verniciatura delle superfici 4. Utilizzare le apparecchiature per l'essiccazione delle vernici (cabina-forno, lampade ad infrarossi) 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 tecniche di verniciatura di superfici metalliche 7. Applicare le tecniche di pre-trattamento delle superfici da verniciare, svolgendo le operazioni di pulizia, mascheratura, carteggiatura e lisciatura delle superfici da verniciare
Conoscenze	1. Apparecchiature per l'essiccazione delle vernici con l'impiego di forni, lampade ad infrarossi, ecc 2. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 3. Caratteristiche delle vernici 4. Caratteristiche tecniche dei materiali metallici 5. Materiali abrasivi 6. Reazioni dei materiali al trattamento di verniciatura 7. Tecniche e fasi del processo di verniciatura di superfici metalliche 8. Tipologie e caratteristiche dei diluenti e solventi 9. Tipologie e funzionamento delle macchine e utensili da utilizzare per la verniciatura di superfici metalliche 10. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	**Esecuzione delle operazioni di trattamento superfici metalliche su macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Oggetto di osservazione	Le operazioni di trattamento di superfici metalliche su macchine tradizionali.
Indicatori	Lettura del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione; trattamenti di pulizia di superfici metalliche; trattamenti di protezione di superfici metalliche quali decapaggio, brunitura, cromatura.
Abilità	1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 2. Utilizzare le apposite apparecchiature per controllare la regolarità della superficie abrasa o decapata 3. 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 4. Applicare le tecniche di pulizia superficiale o con decapaggio delle superfici metalliche 5. Applicare le procedure e le tecniche previste per il controllo durante l'esecuzione dei trattamenti della durezza ottenuta 6. Applicare la procedura prevista per i trattamenti superficiali protettivi di brunitura, cromatura o zincatura, per immersione del pezzo in olio (brunitura) od in cromo e zinco fusi
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di chimica 3. Elementi di metallurgia 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 5. Tipologie e caratteristiche dei diluenti e solventi 6. Tipologie e fasi dei trattamenti di pulizia e protezione di superfici metalliche (decapaggio, brunitura, cromatura...) 7. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali 7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo