REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore della finitura e verniciatura di parti metalliche**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore della finitura e verniciatura di parti metalliche**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.08 - Finitura dei componenti metallici ADA.10.02.09 - Trattamento superfici
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Finitura, rivestimento e trattamento superfici
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore della finitura e verniciatura di parti metalliche
Descrizione 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
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 finitura e verniciatura di parti metalliche"
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	
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

1 - Approntamento macchine utensili
2 - Controllo conformità del pezzo lavorato
3 - Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN
4 - Esecuzione delle operazioni di finitura su macchine tradizionali
5 - Esecuzione delle operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche
6 - Esecuzione delle operazioni di trattamento superfici metalliche su macchine tradizionali

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

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Approntamento macchine utensili**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Approntamento macchine utensili (18)
Descrizione della performance da osservare	Macchine utensili (tradizionali e automatizzate) predisposte e registrate per eseguire le 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. Riconoscere le macchine utensili (tradizionali, a controllo numerico computerizzato, centri di lavoro, sistemi fms) da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione 4. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili (utensili, attrezzi presa pezzo, programmi, ecc.) 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 modalità di controllo degli utensili presettati con i dati di presetting 8. 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. 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.
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	**Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN (146)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. Adottare le procedure per il monitoraggio del funzionamento della macchina utensile a cn 2. 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 3. Distinguere le tipologie di lavorazioni da effettuare in relazione al pezzo ed al materiale costruttivo 4. Riconoscere e prevenire eventuali guasti e malfunzionamenti della macchina 5. Regolare i parametri di funzionamento macchina o di cambio programma in funzione della lavorazione da effettuare 6. Applicare le principali tecniche di lavorazione meccanica su macchine utensili a cn 7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature 8. Redigere i report di produzione indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati 9. Individuare eventuali soluzioni migliorative da apportare al ciclo di lavorazione
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
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	**Esecuzione delle operazioni di finitura su macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle operazioni di finitura su macchine tradizionali (148)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pulizia e lucidatura di pezzi meccanici 2. Attivare le procedure per il controllo - durante la lavorazione - delle dimensioni, della calibratura e della levigatura del pezzo rettificato 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. Identificare la modalità (manuale o con l'impiego di macchine) da utilizzare per l'esecuzione delle lavorazioni di finitura 5. Utilizzare le macchine (rettificatrice, lappatrice...) per eseguire le lavorazioni di finitura 6. Utilizzare strumenti portatili quali mola, fresa, scalpello per eseguire manualmente le lavorazioni di finitura (sbavatura, rettifica, lappatura...) 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. 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
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	**Esecuzione delle operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle operazioni di preparazione e verniciatura di superfici metalliche (152)
Descrizione della performance da osservare	Superfici metalliche adeguatamente predisposte per la verniciatura; superfici metalliche verniciate secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare le tecniche di pre-trattamento delle superfici da verniciare, svolgendo le operazioni di pulizia, mascheratura, carteggiatura e lisciatura delle superfici da verniciare 2. Applicare tecniche di verniciatura di superfici metalliche 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. Utilizzare le apparecchiature per l'essiccazione delle vernici (cabina-forno, lampade ad infrarossi) 5. Utilizzare le apparecchiature tintometriche per la preparazione della miscela necessaria alla verniciatura delle superfici 6. Verificare la rispondenza della tipologia di verniciatura eseguita alle tonalità e alle caratteristiche richieste dal progetto 7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
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.
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	**Esecuzione delle operazioni di trattamento superfici metalliche su macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle operazioni di trattamento superfici metalliche su macchine tradizionali (156)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. 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 2. Applicare le procedure e le tecniche previste per il controllo durante l'esecuzione dei trattamenti della durezza ottenuta 3. Applicare le tecniche di pulizia superficiale o con decapaggio delle superfici metalliche 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. Utilizzare le apposite apparecchiature per controllare la regolarità della superficie abrasa o decapata 6. 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 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.
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	