REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore alla tornitura**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore alla tornitura**
Durata percorso Formativo	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
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Lavorazioni meccaniche, per asportazione e deformazione, e manutenzione di impianti e macchinari
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore alla tornitura
Descrizione qualificazione	L'operatore alla tornitura esegue operazioni di tornitura mediante asportazione di truciolo su macchine a comando manuale o automatizzato (CN), la verifica della efficienza e l'approntamento della strumentazione e dei materiali necessari e il controllo di conformità del pezzo lavorato rispetto alle specifiche di progetto. Lavora prevalentemente presso aziende meccaniche di piccole e medie dimensioni, generalmente con contratto di lavoro dipendente, assumendo la responsabilità dei propri compiti, interagendo con il capo squadra e/o il responsabile di reparto e collaborando con gli altri operai.
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	6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici 7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali
Codice ISCED-F 2013	0715 Mechanics and metal trades
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali vigenti
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	180

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	120
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 e' 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 all’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 alla tornitura"
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
Età minima prevista in ingresso	16 anni
Gestione dei crediti formativi	È 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 a controllo numerico
2 - Approntamento macchine utensili tradizionali
3 - Controllo conformità del pezzo lavorato
4 - Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN
5 - Esecuzione delle operazioni per asportazione di truciolo su macchine tradizionali

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**450**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Approntamento macchine utensili a controllo numerico**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Approntamento macchine utensili a controllo numerico (19)
Descrizione della performance da osservare	Macchine 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. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili 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. Attivare le procedure di alimentazione di macchine utensili a cn 5. Applicare le procedure di regolazione dei parametri delle macchine utensili a cn 6. Applicare la procedura per montare/smontare gli attrezzi individuati
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 (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	**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.3	
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.4	
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. 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
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	**Esecuzione delle operazioni per asportazione di truciolo su macchine tradizionali**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle operazioni per asportazione di truciolo su macchine tradizionali (157)
Descrizione della performance da osservare	Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le macchine utensili tradizionali per le lavorazioni di asportazione nel rispetto delle specifiche tecniche ricevute 2. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature, secondo le modalità aziendali previste 3. Disporre le eventuali correzioni alla macchina in relazione all'usura dell'utensile adoperato 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. Applicare le tecniche di lavorazione per asportazione di truciolo (fresatura, foratura, alesatura, stozzatura, dentatura...) 6. Applicare le tecniche di lavorazione al tornio (tornitura, riquadratura di tornitura ...) 7. Applicare la procedura per il corretto posizionamento del pezzo sulla macchina utilizzando gli appositi fermi od accessori di protezione 8. Adottare le modalità di regolazione di velocità della macchina coerentemente con le specifiche di produttività e di qualità richieste
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili per lavorazioni di asportazione truciolo 2. Elementi di disegno meccanico 3. Elementi di tecnologia meccanica 4. Operazioni di lavorazione al tornio 5. Operazioni di lavorazione per asportazione di truciolo 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. Tecnologia dei metalli 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)	