

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore macchine a controllo numerico
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.05 - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Lavorazioni meccaniche, per asportazione e deformazione, e manutenzione di impianti e macchinari
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore macchine a controllo numerico esegue - utilizzando macchine utensili automatizzate - la lavorazione di pezzi meccanici in conformità ai disegni di riferimento, occupandosi in particolare dell'approntamento della strumentazione e dei materiali necessari alla lavorazione, della regolazione dei parametri di programmazione delle macchine, del controllo di conformità del pezzo lavorato e della manutenzione ordinaria delle macchine. Lavora generalmente con contratto di lavoro dipendente, prevalentemente presso aziende meccaniche di piccole, medie e grandi dimensioni all'interno dell'area produzione. Nello svolgimento del suo lavoro si assume la responsabilità dei propri compiti e interagisce con altre figure, normalmente, il Capo squadra e/o il Responsabile di reparto. Si relazione, inoltre, con i tecnici che si occupano della programmazione delle macchine a controllo numerico.
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	7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Approntamento macchine utensili a controllo numerico (19) 2. Controllo conformità del pezzo lavorato (79) 3. Esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili a CN (146) 4. Manutenzione ordinaria su macchine utensili a CN (287) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Approntamento macchine utensili a controllo numerico
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Macchine predisposte e registrate per eseguire le lavorazioni
Oggetto di osservazione	Le operazioni di approntamento delle macchine utensili a CN.
Indicatori	Montaggio delle attrezzature per le specifiche lavorazioni, caricamento del programma di lavorazione, esecuzione del test di funzionamento della macchina.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</p> <p>6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME</p> <p>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</p> <p>6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione</p> <p>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</p> <p>7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</p>

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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>6.2.1.3.2 - Tracciatori</p> <p>6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica</p> <p>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiera</p> <p>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</p> <p>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</p> <p>6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali</p> <p>6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione</p> <p>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</p> <p>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli</p> <p>7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</p> <p>7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo</p>

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	Letture del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione; lavorazione del pezzo meccanico con macchine utensili automatizzate.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</p> <p>6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME</p> <p>6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali</p> <p>6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione</p> <p>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</p> <p>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli</p> <p>7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</p> <p>7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo</p> <p>7.2.7.1.0 - Assemblatori in serie di parti di macchine</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Manutenzione ordinaria su macchine utensili a CN
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Macchine utensili a CN pulite e funzionanti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di manutenzione ordinaria di macchine utensili a CN
Indicatori	Pulizia di macchinari ed attrezzature; individuazione e segnalazione di anomalie di funzionamento; rilevazione e ripristino utensili usurati.
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature2. Utilizzare tecniche e strumenti necessari per la sostituzione di parti di macchinari usurate3. Attivare le procedure di richiesta intervento manutenzione specialistica in caso di guasti o anomalie di funzionamento della macchina4. Applicare procedure di ripristino funzionalità di macchine utensili a controllo numerico5. Applicare le procedure previste per la registrazione dei risultati del controllo su supporto cartaceo e/o informatico6. Adottare modalità di mantenimento in efficienza delle macchine (pulizia, lubrificazione, ecc.)7. Applicare le procedure per le prove di funzionamento degli impianti/macchinari
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici2. Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili a controllo numerico3. Elementi di disegno meccanico4. Elementi di elettromeccanica5. Elementi di elettrotecnica6. Elementi di meccanica7. Elementi di tecnologia meccanica8. Metodologie per monitorare e valutare le condizioni tecniche delle macchine utensili a cn9. Norme e procedure per la segnalazione di guasti e avarie10. Procedure di manutenzione ordinaria impianti e macchinari11. Strumenti e prodotti per la manutenzione ordinaria di macchine utensili a cn
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili 6.3.1.1.0 - Meccanici di precisione 7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura 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</p>