

Operatore meccanico

DESCRIZIONE SINTETICA

L'Operatore meccanico è in grado di lavorare pezzi meccanici, in conformità con i disegni di riferimento, avvalendosi di macchine utensili tradizionali, a controllo numerico computerizzato, centri di lavoro e sistemi FMS.

AREA PROFESSIONALE

Progettazione e produzione meccanica ed elettromeccanica

LIVELLO EQF

3° livello

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
NUP	7.2.1.1.0 Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali
Repertorio delle professioni ISFOL	Metalmeccanica - Operatore su macchine utensili

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Approntamento macchine utensili	<p>riconoscere le macchine utensili (tradizionali, a controllo numerico computerizzato, centri di lavoro, sistemi FMS) da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione</p> <p>individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili (utensili, attrezzi presa pezzo, programmi, ecc.)</p> <p>utilizzare procedure di impostazione dei parametri macchina o del programma a CN per le diverse lavorazioni</p> <p>applicare modalità di controllo degli utensili predefiniti con i dati di presetting</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∅ i processi di lavorazione nell'area meccanica ∅ principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche ∅ le macchine utensili dalle tradizionali alle CNC ai sistemi FMS (Flexible Manufacturing System): le parti componenti e la loro funzione, il piano e lo spazio in cui operano, i metodi di gestione/integrazione tecnica
2. Lavorazione pezzi in area meccanica	<p>comprendere i disegni tecnici di pezzi da lavorare distinguere le tipologie di lavorazioni da realizzare in relazione al pezzo da lavorare ed al materiale costruttivo</p> <p>applicare le principali tecniche di lavorazione meccanica</p> <p>riconoscere e prevenire i rischi per la sicurezza della propria persona e dell'ambiente di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∅ principali utensili e loro utilizzo ∅ principali lavorazioni su macchine utensili: foratura, tornitura, fresatura, alesatura, rettificatura, ecc. ∅ principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione
3. Controllo conformità pezzi in area meccanica	<p>identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e semilavorati</p> <p>valutare la correttezza e l'efficienza del processo di lavorazione del pezzo meccanico</p> <p>riconoscere ed utilizzare la strumentazione di misura dei pezzi lavorati</p> <p>valutare la conformità dei pezzi lavorati durante e al termine del processo di lavorazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∅ informatica applicata a MU a CNC e sistemi FMS ∅ principali riferimenti legislativi e normativi in materia di disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione
4. Gestione area di lavoro	<p>adottare le previste modalità di mantenimento in efficienza (pulitura, lubrificazione, ecc.) delle macchine utensili</p> <p>riconoscere lo stato di funzionamento delle macchine utensili e proprie attrezzature</p> <p>identificare il livello di usura e idoneità residua degli utensili valutandone le possibili modalità di ripristino</p> <p>individuare interventi correttivi a fronte di anomalie nell'area di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∅ la modulistica di riferimento: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità ∅ principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9000:2000 e relative applicazioni in ambito manifatturiero meccanico ∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza ∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)

Indicazioni per la valutazione delle unità di competenza

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. Approntamento macchine utensili	le operazioni di approntamento delle macchine utensili	<ul style="list-style-type: none"> Ø montaggio delle attrezzature per le specifiche lavorazioni Ø registrazione dei parametri macchina Ø caricamento dell'eventuale programma di lavorazione Ø effettuazione di test di prova funzionamento macchine 	macchine predisposte e registrate per eseguire le lavorazioni	Prova pratica in situazione
2. Lavorazione pezzi in area meccanica	le operazioni di lavorazione di pezzi in area meccanica	<ul style="list-style-type: none"> Ø lettura del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione Ø lavorazione del pezzo meccanico Ø carico e scarico dei pezzi 	pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali	
3. Controllo conformità pezzi in area meccanica	le operazioni di controllo conformità dei pezzi in area meccanica	<ul style="list-style-type: none"> Ø misurazione dei pezzi meccanici Ø segnalazione e registrazione delle non conformità Ø compilazione di eventuali schede di controllo qualità 	pezzo lavorato rispondente agli standard di qualità previsti	
4. Gestione area di lavoro	le operazioni di gestione dell'area di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Ø pulizia di macchinari, attrezzature e strumenti di misurazione Ø segnalazione anomalie di funzionamento delle MU e relative attrezzature Ø rilevazione e ripristino utensili usurati 	macchine utensili funzionali e pulite	

Obiettivi Formativi aggiuntivi necessari a garantire il pieno riconoscimento nazionale

Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali

- Leggere il disegno di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici e schemi di impianti oleodinamici ed elettropneumatici
- Applicare i cicli di montaggio e le distinte base di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici
- Applicare tecniche di montaggio e assemblaggio di gruppi, sottogruppi, particolari meccanici, impianti oleodinamici e elettropneumatici

Eeguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici

- Metodiche e procedure di verifica
- Tecnologie e parametri dei principali metodi di aggiustaggio