Operatore meccanico

Standard della Figura nazionale

Denominazione della figura	OPERATORE MECCANICO
Referenziazioni della figura Professioni NUP/ISTAT correlate	6. Artigiani, operai specializzati ed agricoltori 6214 Montatori di carpenteria metallica 6223 Attrezzisti di macchine utensili e affini 6233 Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati 7. Conduttori di impianti ed operai semi- qualificati addetti a macchinari fissi e mobili 7271 Assemblatori in serie di parti di macchine
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	25. Fabbricazione di prodotti in metallo 28. Fabbricazione di macchinari e di attrezzature
Descrizione sintetica della figura	L' Operatore Meccanico, interviene, a livello esecutivo, nel processo di produzione meccanica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici, con competenze nell'approntamento e conduzione delle macchine e delle attrezzature, nel controllo e verifica di conformità delle lavorazioni assegnate, proprie della produzione meccanica

Competenze tecnico professionali in esito al triennio

L’operatore meccanico è in grado di:

1. Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e del sistema di relazioni
2. Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso
3. Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria
4. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali
5. Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione
6. Eseguire la lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali
7. Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali
8. Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici

COMPETENZA N. 1	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione • Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo • Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore • Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro	• Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore • Principali terminologie tecniche di settore • Processi e cicli di lavoro delle lavorazioni meccaniche • Tecniche di comunicazione organizzativa • Tecniche di pianificazione

COMPETENZA N. 2	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) • Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici • Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari	• Caratteristiche e proprietà fisico-chimiche dei materiali meccanici • Elementi di informatica applicata • Elementi di tecnologia meccanica/oleodinamica e pneumatica • Linguaggi di programmazione • Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, integrazione tecnico-produttiva, ecc. • Norme del disegno tecnico (segni,simbologia, convenzioni, scale, metodi di rappresentazione) • Norme UNI, EN, ISO inerenti il settore meccanico • Nozioni di elettrotecnica

	• Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione • Principali utensili e loro utilizzo • Tecniche e procedure di attrezzaggio

COMPETENZA N. 3	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Applicare tecniche di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature, macchinari • Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari indicate dal manuale d'uso • Utilizzare procedure per la verifica dei livelli di usura delle strumentazioni di lavorazione • Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento	• Macchine utensili tradizionali e CNC: parti componenti, funzioni, gestione, operatività, integrazione tecnico-produttiva • Schemi dei principali componenti delle macchine, attrezzature e impianti • Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione • Tecniche e procedure di controllo utensili e strumentazioni

COMPETENZA N. 4	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro • Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia	• Elementi di ergonomia • Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino

COMPETENZA N. 5	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**

• Applicare metodi per il monitoraggio continuo della conformità e dell'efficienza del processo di lavorazione • Applicare tecniche e metodiche per verificare la rispondenza di materiali grezzi, semilavorati, prodotti finali • Utilizzare strumenti di misura e/o controllo per individuare difettosità • Applicare procedure e metodi di intervento per il recupero delle anomalie e difettosità riscontrate • Applicare procedure e tecniche di collaudo	• Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione • Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale • Tecniche e procedure di collaudo Tecniche e procedure di recupero anomalie e malfunzionamenti

COMPETENZA N. 6	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Leggere i disegni tecnici di particolari o complessivi • Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici e complessivi su macchine utensili	• Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC • Principali materiali e caratteristiche tecnologiche • Processi di lavorazione meccanica

COMPETENZA N. 7	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• 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	• Attrezzature e strumenti per il montaggio e l'assemblaggio meccanico • Processi di montaggio e assemblaggio • Tecniche di montaggio e assemblaggio di componenti meccaniche

COMPETENZA N. 8	
ABILITA' MINIME	**CONOSCENZE ESSENZIALI**
• Applicare metodiche e procedure per verificare la necessità di adattamenti in opera di particolari e gruppi meccanici • Utilizzare metodi per individuare gli interventi di adattamento in opera da realizzare • Applicare tecniche di adattamento in opera	• Metodiche e procedure di verifica • Tecnologie e parametri dei principali metodi di aggiustaggio