Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	OPERATORE MECCANICO
Edizione	2016
Professioni NUP/ISTAT correlate	• 6. - Artigiani, operai specializzati ed agricoltori • 6.2.1.4 - Montatori di carpenteria metallica • 6.2.2.3 - Attrezzisti di macchine utensili e affini • 6.2.3.3 - Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati • 7. - Conduttori di impianti ed operai semi- qualificati addetti a macchinari fissi e mobili • 7.2.7.1 - 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
Area professionale	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
Sottoarea professionale	Meccanica; produzione e manutenzione di macchine; impiantistica
Descrizione	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
Livello EQF	3
Processo di lavoro caratterizzante la figura	PRODUZIONE MECCANICA • A - Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro • B - Controllo e verifiche di conformità delle lavorazioni e dei prodotti • C - Lavorazione pezzi e complessivi meccanici • D - Montaggio di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici • E - Adattamento in opera di particolari e gruppi meccanici

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
A - Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro **ATTIVITÀ** • Pianificazione delle fasi di lavoro assegnato • Preparazione strumenti, attrezzature, macchinari • Verifica e manutenzione ordinaria strumenti, attrezzature, macchinari • Predisposizione e cura degli spazi di lavoro	• 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
B - Controllo e verifiche di conformità delle lavorazioni e dei prodotti **ATTIVITÀ** • Misurazione • Controllo • Diagnosi • Collaudo	• 5 - Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione
C - Lavorazione pezzi e complessivi meccanici **ATTIVITÀ** • Lettura disegni tecnici • Realizzazione di lavorazioni	• 6 - Eseguire la lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali
D - Montaggio di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici **ATTIVITÀ** • Montaggio • Assemblaggio	• 7 - Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
E - Adattamento in opera di particolari e gruppi meccanici **ATTIVITÀ** • Aggiustaggio	• 8 - Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI
• 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

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

ABILITA' MINIME

- 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

CONOSCENZE ESSENZIALI

- 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

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

ABILITA' MINIME

- 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

CONOSCENZE ESSENZIALI

- 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

Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria

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

Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali

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

Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione

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

Eseguire la lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali

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

Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali

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

Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici

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