

<b>Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo</b>	Conducente programmatore di macchine utensili a C.N.
<b>Edizione</b>	2016
<b>Professioni NUP/ISTAT correlate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori</li> <li>● 7.2.1.1.0 - Conducenti di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</li> </ul>
<b>Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 25.62 - Lavori di meccanica generale</li> <li>● 28.11 - Fabbricazione di motori e turbine (esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli)</li> <li>● 28.22 - Fabbricazione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione</li> <li>● 28.29 - Fabbricazione di altre macchine di impiego generale nca</li> <li>● 28.41 - Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli</li> <li>● 28.49 - Fabbricazione di altre macchine utensili</li> <li>● 28.91 - Fabbricazione di macchine per la metallurgia</li> <li>● 28.99 - Fabbricazione di macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori)</li> <li>● 29.10 - Fabbricazione di autoveicoli</li> <li>● 29.20 - Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi</li> <li>● 30.91 - Fabbricazione di motocicli (inclusi i motori)</li> <li>● 33.12 - Riparazione e manutenzione di macchinari</li> </ul>
<b>Area professionale</b>	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
<b>Sottoarea professionale</b>	Meccanica; produzione e manutenzione di macchine; impiantistica
<b>Descrizione</b>	<p>Il Conducente programmatore di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi, ha le competenze per: - condurre macchine a C.N. provvedendo al presetting utensile e attrezzaggio macchina; - programmare, su specifiche assegnate, macchine a controllo numerico a bordo macchina e/o con ausilio di supporto informatico; - eseguire il collaudo del prodotto. Questa figura opera in genere su specifiche/indicazioni fornite dal tecnico di processo, per quanto riguarda la programmazione e in piena autonomia nella conduzione della macchina. Può inserirsi in aziende manifatturiere di qualsiasi dimensione.</p>

<b>Livello EQF</b>	3
<b>Certificazione rilasciata</b>	SPECIALIZZAZIONE
<b>Processo di lavoro caratterizzante</b>	<p>PROGRAMMAZIONE E CONDUZIONE DI MACCHINE UTENSILI A C.N.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A - Programmazione di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> <li>• B - Attrezzaggio di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> <li>• C - Conduzione di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> </ul>

<b>PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITA'</b>	<b>COMPETENZA</b>
<p><b>A - Programmazione di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</b></p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilazione della scheda del ciclo di lavoro</li> <li>• Scrittura del programma</li> <li>• Inserimento/trasferimento del programma</li> <li>• Simulazione del percorso utensile</li> <li>• Modifica del programma</li> <li>• Utilizzo di sistemi CAD - CAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Programmare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> </ul>
<p><b>B - Attrezzaggio di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</b></p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione del presetting degli utensili</li> <li>• Montaggio degli utensili</li> <li>• Montaggio dei dispositivi di bloccaggio</li> <li>• Esecuzione azzeramento pezzo</li> <li>• Esecuzione della lavorazione del primo pezzo</li> <li>• Controllo del primo pezzo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - Attrezzare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> </ul>

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITA'	COMPETENZA
<p><b>C - Conduzione di macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</b></p> <p><b>ATTIVITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloccaggio del pezzo da lavorare</li> <li>• Controllo delle fasi di lavorazione</li> <li>• Intervento in presenza di anomalie</li> <li>• Miglioramento dei parametri di lavoro</li> <li>• Preparazione delle procedure di collaudo</li> <li>• Esecuzione del controllo statistico del pezzo</li> <li>• Esecuzione dell'intervento correttivo</li> <li>• Realizzazione della produzione</li> <li>• Manutenzione ordinaria della macchina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - Condurre macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> </ul>

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Programmare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> <li>• 2 - Attrezzare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> <li>• 3 - Condurre macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</li> </ul>

COMPETENZA N. 1	
<p><b><u>Programmare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi</u></b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA' MINIME</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i parametri tecnologici</li> <li>• Identificare le peculiarità del disegno meccanico</li> <li>• Compilare la scheda del ciclo di lavoro</li> <li>• Scrivere il programma</li> <li>• Inserire/trasferire il programma</li> <li>• Simulare percorso utensile</li> <li>• Modificare il programma</li> <li>• Utilizzare sistemi CAD-CAM</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di programmazione delle macchine a C.N.</li> <li>• Sistemi CAD - CAM</li> </ul>

## COMPETENZA N. 2

### Attrezzare macchine utensili a C.N. a 2 o più assi

#### ABILITA' MINIME

- Eseguire il presetting utensile
- Montare gli utensili
- Montare dispositivi di bloccaggio e movimentazione pezzi
- Eseguire azzeramento pezzo
- Eseguire lavorazione del primo pezzo
- Individuare strumenti di misura e controllo
- Eseguire l'intervento correttivo

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Attrezzature e dispositivi di bloccaggio per macchine utensili a C.N.
- Utensili e portautensili per macchine a C.N.
- Strumenti di misura e controllo

## COMPETENZA N. 3

### Condurre macchine utensili a C.N. a 2 o più assi

#### ABILITA' MINIME

- Controllare le fasi di lavorazione
- Eseguire il controllo statistico del pezzo
- Interpretare i messaggi della macchina
- Intervenire in presenza di anomalie
- Eseguire l'intervento correttivo
- Effettuare la manutenzione ordinaria
- Compilare la documentazione tecnica richiesta

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Cicli di lavorazione
- Struttura e comandi della macchina a C.N.
- Tecniche di miglioramento dei parametri di lavoro
- Tecniche di manutenzione