

<b>Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo</b>	Progettista con sistemi CAD-CAM
<b>Edizione</b>	2016
<b>Professioni NUP/ISTAT correlate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici</li> <li>● 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici</li> </ul>
<b>Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 71.11 - Attività degli studi di architettura</li> <li>● 71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria</li> <li>● 71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata</li> <li>● 71.12.30 - Attività tecniche svolte da geometri</li> <li>● 74.10.10 - Attività di design di moda e design industriale</li> <li>● 74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici</li> <li>● 74.10.90 - Altre attività di design</li> <li>● 74.90.91 - Attività tecniche svolte da periti industriali</li> <li>● 28.11 - Fabbricazione di motori e turbine (esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli)</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> </ul>
<b>Area professionale</b>	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
<b>Sottoarea professionale</b>	Meccanica; produzione e manutenzione di macchine; impiantistica

<b>Descrizione</b>	Il Progettista con sistemi CAD-CAM è in grado di elaborare ed apportare modifiche ad un progetto realizzato su un sistema CAD, di elaborare il programma e la relativa documentazione tecnica. Partendo da un modello matematico realizzato su un sistema CAD, è in grado di produrre, mediante un sistema CAM, il percorso utensile finalizzato alla lavorazione dei particolari su macchine a C.N.. E' una figura professionale d'interfaccia tra l'ufficio tecnico e l'ingegnerizzazione del prodotto. Il Progettista con sistemi CAD-CAM ha una professionalità che gli consente di operare in aziende del settore di qualsiasi dimensione. Nello sviluppo della sua professionalità potrà esercitare in modo autonomo l'attività lavorativa.
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Certificazione rilasciata</b>	SPECIALIZZAZIONE
<b>Processo di lavoro caratterizzante</b>	<p>PROGETTAZIONE CON SISTEMI CAD-CAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A - Analisi</li> <li>• B - Progettazione</li> <li>• C - Elaborazione del programma di lavorazione</li> </ul>

<b>PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITA'</b>	<b>COMPETENZA</b>
<p><b>A - Analisi</b> <b>ATTIVITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi delle caratteristiche del processo produttivo</li> <li>• Redazione del ciclo di lavorazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Analizzare processi produttivi</li> </ul>
<p><b>B - Progettazione</b> <b>ATTIVITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione del sistema</li> <li>• Elaborazione e modifica del prodotto nel rispetto delle specifiche progettuali</li> <li>• Stesura della documentazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - Elaborare soluzioni progettuali</li> </ul>
<p><b>C - Elaborazione del programma di lavorazione</b> <b>ATTIVITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scelta dei parametri di lavoro e delle attrezzature/utensili</li> <li>• Simulazione e ottimizzazione percorso utensile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - Realizzare percorsi utensile</li> </ul>

## COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

- 1 - Analizzare processi produttivi
- 2 - Elaborare soluzioni progettuali
- 3 - Realizzare percorsi utensile

### COMPETENZA N. 1

#### Analizzare processi produttivi

##### ABILITA' MINIME

- Ipotizzare il processo costruttivo su indicazioni di produzione
- Prevedere costi e tempi di realizzo
- Comparare l' idoneità del processo produttivo con lo studio di fattibilità
- Verificare la congruenza del modello CAD sul modello fisico in simultaneous engineering
- Specificare il ciclo di lavorazione del prodotto (flusso ottimale dei materiali e di risorse)

##### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Studio di fattibilità del prodotto
- Tempi e metodi di produzione
- Ciclo di lavorazione e collaudo

### COMPETENZA N. 2

#### Elaborare soluzioni progettuali

##### ABILITA' MINIME

- Predisporre l' ambiente CAD-CAM
- Realizzare modelli tridimensionali secondo le specifiche richieste e nel rispetto della normativa tecnica di riferimento e della sostenibilità ambientale
- Produrre l'elaborato grafico bidimensionale finalizzato alla produzione
- Modificare entità grafiche bidimensionali e tridimensionali

##### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Configurazione di un sistema CAD-CAM
- Elementi di progettazione
- Normativa di riferimento
- Rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale

### COMPETENZA N. 3

#### Realizzare percorsi utensile

##### ABILITA' MINIME

- Impostare i parametri di lavorazione
- Scegliere gli utensili e le attrezzature idonee alla lavorazione
- Rispettare le normative di costruzione del prodotto
- Elaborare il percorso utensile attraverso sistema CAM
- Ottimizzare il percorso utensile
- Realizzare il primo pezzo
- Completare e aggiornare la documentazione a supporto della lavorazione

##### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Processi di lavorazione con sistemi CAM
- Sistemi integrati di produzione
- Utensili e parametri di lavorazione