

Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	Progettista con sistemi CAD-CAM
Edizione	2016
Professioni NUP/ISTAT correlate	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici ● 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	<ul style="list-style-type: none"> ● 71.11 - Attività degli studi di architettura ● 71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria ● 71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata ● 71.12.30 - Attività tecniche svolte da geometri ● 74.10.10 - Attività di design di moda e design industriale ● 74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici ● 74.10.90 - Altre attività di design ● 74.90.91 - Attività tecniche svolte da periti industriali ● 28.11 - Fabbricazione di motori e turbine (esclusi i motori per aeromobili, veicoli e motocicli) ● 28.29 - Fabbricazione di altre macchine di impiego generale nca ● 28.41 - Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli ● 28.49 - Fabbricazione di altre macchine utensili ● 28.91 - Fabbricazione di macchine per la metallurgia ● 28.99 - Fabbricazione di macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori) ● 29.10 - Fabbricazione di autoveicoli ● 29.20 - Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi ● 30.91 - Fabbricazione di motocicli (inclusi i motori)
Area professionale	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
Sottoarea professionale	Meccanica; produzione e manutenzione di macchine; impiantistica

Descrizione	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.
Livello EQF	5
Certificazione rilasciata	SPECIALIZZAZIONE
Processo di lavoro caratterizzante	<p>PROGETTAZIONE CON SISTEMI CAD-CAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • A - Analisi • B - Progettazione • C - Elaborazione del programma di lavorazione

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

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