Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	Progettista con sistemi CAD-CAM
Edizione	2016
Professioni NUP/ISTAT correlate	• 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici • 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	• 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 la figura	PROGETTAZIONE CON SISTEMI CAD-CAM • A - Analisi • B - Progettazione • C - Elaborazione del programma di lavorazione

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
A - Analisi **ATTIVITÀ** • Analisi delle caratteristiche del processo produttivo • Redazione del ciclo di lavorazione	• 1 - Analizzare processi produttivi
B - Progettazione **ATTIVITÀ** • Configurazione del sistema • Elaborazione e modifica del prodotto nel rispetto delle specifiche progettuali • Stesura della documentazione	• 2 - Elaborare soluzioni progettuali
C - Elaborazione del programma di lavorazione **ATTIVITÀ** • Scelta dei parametri di lavoro e delle attrezzature/utensili • Simulazione e ottimizzazione percorso utensile	• 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	CONOSCENZE ESSENZIALI
• 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	• Processi di lavorazione con sistemi CAM • Sistemi integrati di produzione • Utensili e parametri di lavorazione