



## **CORSO AVANZATO DI PROGRAMMAZIONE PER TORNI - CNC**

**1.440,00€ IVA Esclusa**

### **CORSO EROGATO AL 100% IN MODALITA' AULA FRONTALE**

Corso per avere una conoscenza avanzata di programmazione in linguaggio Siemens e Fanuc e applicare metodi di programmazione per Flexible Manufacturing System nell'Industria 4.0

---

## **INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

<b>Sede del Corso</b>	Mechanical Department - Via S. Quasimodo 26, Flero (BS)
<b>Data di Inizio</b>	10 Ottobre 2022
<b>Durata del Corso</b>	36 ore
<b>Date e Orario Lezioni</b>	10, 17, 24 Ottobre 2022 dalle 9:00 alle 18:00 e 14, 21, 28 Ottobre 2022 dalle 9:00 alle 13:00
<b>Livello</b>	Avanzato
<b>Centro di Competenza</b>	Processi Produttivi e Progettazione
<b>Area</b>	<a href="#">Corsi di Meccanica per l'Industria 4.0 in collaborazione con Digital Universitas</a>
<b>Referente AQM</b>	Valentina Lombardi - Tel. 0309291784 - <a href="mailto:valentalombardi@aqm.it">valentalombardi@aqm.it</a>
<b>Mese</b>	<a href="#">Ottobre</a>

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### CORSO AVANZATO DI PROGRAMMAZIONE PER TORNII - CNC MECHANICAL

Una collaborazione



#### Obiettivi

Imparare i codici base di programmazione sia per controlli numerici Siemens che Fanuc.

#### Livello

Avanzato

#### Programma del Corso Avanzato di Programmazione per Torni - CNC Mechanical

Macchine multicanale e cicli fissi di sgrossatura:

- Presentazione delle macchine multicanale
- Funzioni avanzate di programmazione in linguaggio Siemens e Fanuc
- Cicli fissi di lavoro
- CYCLE62: richiamo del profilo
- CYCLE952: ciclo di sgrossatura e finitura
- G71, G70: ciclo di sgrossatura e finitura

**Attività pratica:** spiegazione e dimostrazione di funzionamento del ciclo di sgrossatura e finitura nei controlli numerici Fanuc.

Cicli fissi di filettatura:

- G72, G73: ulteriori tipologie di cicli di sgrossatura
- G77, G79: cicli di tornitura con passata singola
- CYCLE99: ciclo di filettatura
- G78: ciclo di filettatura
- G76: ciclo di filettatura

**Attività pratica:** spiegazione e dimostrazione di funzionamento del ciclo di filettatura nei controlli numerici Fanuc, con dimostrazione d'utilizzo dei calibri fissi passa e non passa

Cicli fisso per gole e di foratura:

- Verifica d'apprendimento
- CYCLE930: ciclo per gole
- G74, G75: cicli per gole
- CYCLE82: ciclo di foratura
- CYCLE83: ciclo di foratura profonda
- G83, G87: cicli di foratura

**Attività pratica:** spiegazione e dimostrazione di funzionamento dei cicli per gole applicati alla foratura nei controlli numerici Fanuc.

Cicli fissi di maschiatura e barenatura, utilizzo dell'asse C:

- CYCLE84/840: ciclo di maschiatura
- G84, G88: cicli di maschiatura
- G85, G89: cicli di barenatura
- CYCLE940: ciclo di scarico per filetti
- Utilizzo dell'asse C

**Attività pratica:** spiegazione e dimostrazione dei differenti metodi utilizzo dell'asse C.

Cicli di incisione e programmazione parametrica Siemens:

- Verifica d'apprendimento
- CYCLE60: ciclo di incisione
- Programmazione parametrica nei controlli numerici Siemens
- Salti condizionati nel programma

**Attività pratica:** esecuzione del pezzo d'esame alla macchina utensile (tornio: prevedere attrezzaggio macchina).

Programmazione parametrica Fanuc:

- Ciclo di incisione Fanuc
- Programmazione parametrica nei controlli numerici Fanuc
- Salti condizionati nel programma

**Attività pratica:** esecuzione di una incisione prelevando il profilo da un CAM.

### Destinatari

Il candidato ideale è colui che aspira in breve tempo ad approfondire i metodi di programmazione avanzata applicati ad un tornio con controllo numerico Siemens, Fanuc e Mitsubishi.

### Requisiti minimi

Conoscenza base del disegno tecnico, conoscenza delle lavorazioni al tornio ed alla fresatrice, concetti base di tecnologia degli utensili. Conoscenza ottima della programma base.

### Modalità di Verifica Finale

Mediante utilizzo del software di addestramento e simulazione grafica SinuTrain 4.8

### Attestati e Certificazioni

A coloro che frequenteranno almeno il 75% del monte ore previsto e che supereranno la verifica finale, verrà rilasciato un attestato di frequenza e/o di superamento verifica finale.

### Competenze in uscita

Capacità di utilizzo dei cicli fissi di tornitura su controlli numerici Siemens, Fanuc e Mitsubishi.

### Docenza

Perfezionati gli studi di meccanica con approfondimenti nel settore della robotica industriale, si è specializzato nel campo della programmazione di macchine utensili, sviluppo della didattica ed istruzione del personale.

[Scheda Corso - PDF](#)