

Corso
Completamente
Finanziato

Borsa
di Studio



Corsi Area

MECCATRONICA

Tecnico superiore per l'automazione e la digitalizzazione della produzione

PROFILO PROFESSIONALE

Il corso forma **tecnici superiori fortemente richiesti dalle imprese** del **settore meccatronico**, ma anche da tutti gli altri comparti produttivi e in generale da tutte le aziende dell'industria di processo. **L'inserimento lavorativo di questo corso è del 95%**.

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO

Durata: Corso gratuito biennale (1800/2000 ore tra formazione e tirocinio di cui più dell'80% in laboratorio o aziende)

Impegno: 30-35 ore settimanali in aula, fino a 40 ore settimanali in tirocinio

Frequenza: Obbligatoria per l'80% del monte orario

TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO

Diploma di Istruzione Terziaria di V livello EQF rilasciato dal Ministero dell'Istruzione.

SEDE FOLIGNO-TERNI

TITOLO DI ACCESSO

Diploma di Scuola Secondaria di Secondo Grado o Diploma IFTS.

DURATA

1800/2000 ore distribuite in 2 anni di cui 800 di tirocinio aziendale

METODOLOGIA DIDATTICA

Docenti che provengono dalle imprese e tirocini in azienda. Metodologia didattica applicativa e laboratoriale.

SERVIZIO PLACEMENT

Un'azione personalizzata e continuativa con elevate percentuali di assunzione

| | UNITA' FORMATIVA | ORE |
|---|--|-------------|
| PARTE TRASVERSALE | MATEMATICA | |
| | INFORMATICA | |
| | COMPORAMENTO ORGANIZZATIVO | |
| | INGLESE | |
| | DIRITTO | |
| | ORGANIZZAZIONE AZIENDALE | |
| | GESTIONE DELLA QUALITA' | |
| | SICUREZZA SUL LAVORO | |
| PARTE SPECIALISTICA | TECNOLOGIA DEI MATERIALI | |
| | PROGETTAZIONE INDUSTRIALE CAD CAM | |
| | TECNOLOGIE E MACCHINE DI LAVORAZIONE | |
| | MISURE | |
| | ELETTRONICA – ELETTROTECNICA | |
| | PROGETTAZIONE ELETTRICA | |
| | TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE | |
| | SISTEMI DI CONTROLLO E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE | |
| | 4.0 TECHNOLOGIES APPLIED | |
| | ROBOTICA INDUSTRIALE | |
| MECCATRONICA APPLICATA | | |
| TOTALE FORMAZIONE AULA E LABORATORIO | | 1000 |
| TIROCINIO IN AZIENDA | | 800 |
| TOTALE | | 1800 |

COSA SA FARE

- Ideare e progettare sistemi mecatronici integrati e linee di automazione nei diversi settori industriali
- Disegnare e modellare con strumenti CAD 2D e 3D avanzati di tipo parametrico per il controllo e la scalabilità del progetto di automazione
- Utilizzare strumenti e tecniche per il reverse engineering (scansioni 3D e software per la correzione dei modelli virtuali)
- Applicare tecniche non distruttive NDI di controllo qualità e testing di prodotto per valutare l'integrità e l'assenza di difetti dei componenti
- Definire la componentistica dei sistemi di automazione (sensori, attuatori e strutture di controllo)
- Programmare i sistemi intelligenti (PLC, Robot, unità a microcontrollore, ecc.), tramite diagrammi a blocchi (ladder diagram), oppure utilizzando linguaggi di programmazione nativi o standard (C, C++, ecc.)
- Assemblare, Installare e collaudare i sistemi di automazione presso il cliente
- Gestire e programmare la manutenzione dei sistemi mecatronici anche con tecniche di tipo proattivo e predittivo
- Definire e impostare l'integrazione tra sistemi robotici e macchine per la produzione (di tipo additivo e sottrattivo)
- Configurare i sistemi di comando e di controllo delle macchine industriali
- Utilizzare sistemi di Virtual Commissioning per la simulazione di macchine (Digital Twin) e di impianti (Plant Manager)
- Utilizzare tecnologie industriali immersive e virtualizzate (come i sistemi VR e AR), per la simulazione, la gestione e il controllo degli impianti automatizzati
- Utilizzare i software per la gestione della produzione industriale e le piattaforme di controllo dei processi industriali (SCADA, MES, ERP)
- Utilizzare le tecnologie abilitanti proprie del paradigma di Industria 4.0.

Articolazione
dettagliata
Unità Formative
del percorso

