



TECNICO ESPERTO ELETTRONICO INDUSTRIALE - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 06 - ELETTRICITA' ELETTRONICA
SubSettore ISFOL: 0601 - Elettricità elettronica generale
Codice Profilo: 0601022

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore della fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici nca. Possiede conoscenze di elettronica ed automazione per l'industria. Legge ed interpreta schemi elettrici ed elettronici, programma pratiche standard di controllo dei macchinari, dei dispositivi PLC e microcontrollori, sceglie dispositivi di sicurezza. Conosce i tipi di organizzazione aziendale, le forme di gestione, le problematiche di controllo della qualità in un processo produttivo.

Codice ISFOL (comparto)

0601 - Elettricità elettronica generale

Codice ATECO

DL31 - FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI N.C.A.

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

| | obiettivi competenze | aree di sapere |
|---|--|---|
| 1 | Conoscere i principi fondamentali dell'elettronica. Saper leggere uno schema elettronico. | La fisica, l'analisi matematica, l'analisi e la simulazione di circuiti elettronici fondamentali. |
| 2 | Essere in grado di comprendere il funzionamento dei dispositivi elettronici analogici e digitali di base. | L'elettronica analogica e digitale (amplificatori, alimentatori, convertitori A/D D/A, dispositivi logici combinatori e sequenziali, etc.). |
| 3 | Conoscere ed essere in grado di utilizzare strumenti elettrici ed elettronici. | La strumentazione elettrica ed elettronica di misura. |
| 4 | Conoscere le istituzioni dell'Unione Europea e i suoi meccanismi decisionali. Conoscere la legislazione europea nel settore dell'informazione. | Il diritto comunitario, l'organizzazione della politica europea. |
| 5 | Conoscere le problematiche fondamentali nella gestione economico-finanziaria di un'impresa. | Elementi di diritto commerciale ed elementi di ragioneria. |

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI)

| | obiettivi competenze | aree di sapere |
|---|--|---|
| 1 | Saper analizzare, simulare e progettare circuiti e sistemi elettronici di media complessità (sistemi di acquisizione ed elaborazione dati, sistemi optoelettronici etc.). | L'elettronica industriale, l'elettronica digitale e l'optoelettronica. |
| 2 | Possedere una visione sistemistica dei circuiti elettronici. Saper analizzare il funzionamento di un sistema elettronico. | La qualità e l'affidabilità di un sistema elettronico. I metodi di progettazione e realizzazione dei sistemi elettronici. |
| 3 | Conoscere i meccanismi di accoppiamento e di generazione di interferenze indesiderate nei sistemi elettronici. | La compatibilità elettromagnetica. |
| 4 | Conoscere i modelli di sistemi elettrici, meccanici, idraulici e termici. Conoscere le problematiche di progetto e di realizzazione dei sistemi di controllo. Saper analizzare i sistemi di controllo a retroazione. | I controlli automatici, i sistemi di automazione industriale. |

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

| | obiettivi competenze | aree di sapere |
|---|---|---|
| 1 | Essere in grado di relazionarsi e di comunicare con altri nel contesto lavorativo. Essere in grado di lavorare in gruppo per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati., in situazioni di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura (cartacei, informatici, telematici); essere in grado di lavorare in gruppo, ovvero operare attivamente nel gruppo di lavoro per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati. | Stili comunicativi e strategie comunicative. La comunicazione nel gruppo, cooperazione e conflitto, tecniche di concertazione e negoziazione. |

Durata minima (ore): 800

Requisiti di ingresso

| | Titoli di istruzione | Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i | Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione |
|----|--|---|--|
| a) | ISTRUZIONE SECONDO CICLO: (titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale)) | | Iscrizione Università degli Studi corso di laurea di 1° livello in Ingegneria dell'Informazione. Conoscenze di base relative a circuiti e componenti elettronici. |

Sbocchi occupazionali

*Piccole e medie imprese con macchine ed impianti regolati elettronicamente come dipendente o libero professionista.

Professionalità docente

*Docenti universitari ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Laboratorio elettronico, strumentazioni per esercitazioni pratiche (oscilloscopi, generatori di funzioni, ecc.).

Note

*Profilo rilasciato nell'ambito di un modulo professionalizzante che riconosce 48 crediti formativi universitari (C.F.U.). Sono previste 600 ore di autoformazione.