Elettronico AFC
Elettronica AFC

Descrizione

L'elettronico e l'elettronica sviluppano, installano e mettono in funzione circuiti, dispositivi di comando o di controllo e programmi informatici necessari al funzionamento di apparecchi elettronici dotati di microprocessore (strumenti medici, cellulari, gestione elettronica centralizzata del riscaldamento, elettrodomestici, ecc.).
I loro compiti principali possono essere così descritti:

Fabbricazione e test

- montare circuiti elettronici e apparecchi;
- saldare, cablare, assemblare gli elementi e montarli;
- mettere in funzione e misurare con dei test;
- eseguire test e sorvegliare gli apparecchi nelle diverse condizioni d'uso previste;
- redigere e stabilire documenti tecnici di produzione;
- eseguire l'interfacciamento tra gli elementi di comando e di misura;

Messa in servizio e manutenzione

- interpretare i documenti tecnici che descrivono i sistemi elettronici, gli apparecchi o le installazioni;
- determinare i collegamenti, i procedimenti e lo svolgersi della messa in servizio;
- istruire il personale chiamato ad utilizzare e a fare la manutenzione degli apparecchi;
- verificare il funzionamento di un apparecchio, localizzare ed eliminare i guasti;
- contribuire alla modifica di un apparecchio o all'ampliamento di un'installazione;
- assicurare la manutenzione e riparare apparecchi elettronici;

Studio e realizzazione di progetti

- leggere e interpretare piani di montaggio di apparecchi e circuiti;
- con l'aiuto dell'informatica disegnare schemi, modellini, piani di dettagli, eseguire test e simulare;
- programmare i microprocessori che pilotano le funzioni elettroniche degli apparecchi;
- costruire prototipi e testarli.

Formazione

Durata: 4 anni

Esistono due diverse possibilità di formazione.

Formazione professionale di base (tirocinio) in un'azienda e frequenza dei corsi scolastici alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) al Centro professionale tecnico (CPT) di Locarno.

Materie d'insegnamento a scuola:

- matematica,
- informatica,
- nozioni fondamentali delle tecniche di lavoro;
- fisica;
- inglese tecnico;
- tecniche dei materiali e di disegno;
- elettrotecnica;
- elettronica;
- tecniche di hardware e software;
- progetti interdisciplinari.

L'apprendista segue inoltre i corsi interaziendali organizzati dall'Associazione professionale di categoria. Possibilità di conseguire la maturità professionale tecnica.

Scuola a tempo pieno. Frequenza della Scuola d'arti e mestieri (SAM) al Centro professionale tecnico (CPT) di Bellinzona, con maturità professionale tecnica integrata. Programma di formazione analogo a quello aziendale, con una più solida formazione teorica.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di

ELETTRONICO o

ELETTRONICA

Requisiti

Per la formazione professionale di base in azienda

- assolvimento della scolarità obbligatoria

Per l'ammissione al primo anno (anno base) alla scuola a tempo pieno (SAM)

- test attitudinale (mediante supporto digitale), da svolgere nel mese di marzo (sono previste più sedute);
- licenza di scuola media con:

- diritto d'iscrizione alle scuole medie superiori senza esame;

- media di almeno 4,3 e frequenza di 2 corsi attitudinali;

- media di almeno 4,4 e frequenza di 1 corso attitudinale;

- media di almeno 4,5 e frequenza di corsi base.

N.B. È ammessa al massimo un'insufficiente, non inferiore al 3.

© SDBB | CSFO - orientamento.ch - 10.03.2022

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Senso tecnico
- Abilità manuale
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Accuratezza e precisione
- Spirito metodico
- Attitudine per il calcolo
- Attitudine a lavorare in gruppo

Condizioni di lavoro

Gli elettronici qualificati collaborano con tecnici ed ingegneri e sono in contatto con altri professionisti del settore. La natura del loro lavoro dipende dalla specializzazione dell'azienda che li impiega e dal dipartimento nel quale sono attivi.
Dopo alcuni anni di pratica professionale e con ulteriori formazioni e perfezionamenti, vi sono possibilità di carriera all'interno delle aziende: assistente dell'ingegnere/a in un laboratorio di ricerca o di sviluppo; organizzatore/trice di posti di lavoro; capo/a reparto; ecc.

Perfezionamento

- corsi di perfezionamento previsti dalle associazioni di categoria;
- formazione professionale di base supplementare per conseguire l'AFC in una delle professioni affini;
- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- esame per conseguire l'attestato professionale federale (APF) di specialista in automatica, capo progettista e capo officina nella costruzione di quadri elettrici o esperto/a in produzione;
- esame professionale superiore (EPS) di maestro/a quadri elettrici e automazione o dirigente di produzione industriale;
- scuola specializzata superiore di tecnica per conseguire il diploma di tecnico/a dipl. SSS, in costruzioni meccaniche, in ingegneria elettrotecnica, o di processo;
- scuola universitaria professionale per conseguire un bachelor SUP in elettronica, in tecnica dei sistemi o in microtecnica.

Altre offerte di formazione continua su:
http://www.orientamento.ch/perfezionamento

Professioni affini

- Elettronico multimediale AFC/Elettronica multimediale AFC
- Informatico AFC/Informatica AFC
- Mediamatico AFC/Mediamatica AFC
- Montatore in automazione AFC/Montatrice in automazione AFC
- Operatore in automazione AFC/Operatrice in automazione AFC

Indirizzi

Associazione industrie metalmeccaniche ticinesi (AMETI)
Centro professionale
Strada industriale 21
6743 Bodio TI
Telefono: 091 840 25 35
http://www.ameti.ch

CPT Centro professionale tecnico Bellinzona
SAM Scuola d'arti e mestieri
Viale Stefano Franscini 25
6500 Bellinzona
Telefono: 091 814 53 11
http://www.cptbellinzona.ti.ch

CPT Centro professionale tecnico Locarno
SPAI Scuola professionale artigianale e industriale tecnica
Via alla Morettina 3
6600 Locarno
Telefono: 091 816 21 11
http://www.cptlocarno.ti.ch

SWISSMEM
Formazione professionale
Brühlbergstrasse 4
8400 Winterthur
Telefono: 052 260 55 00
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/