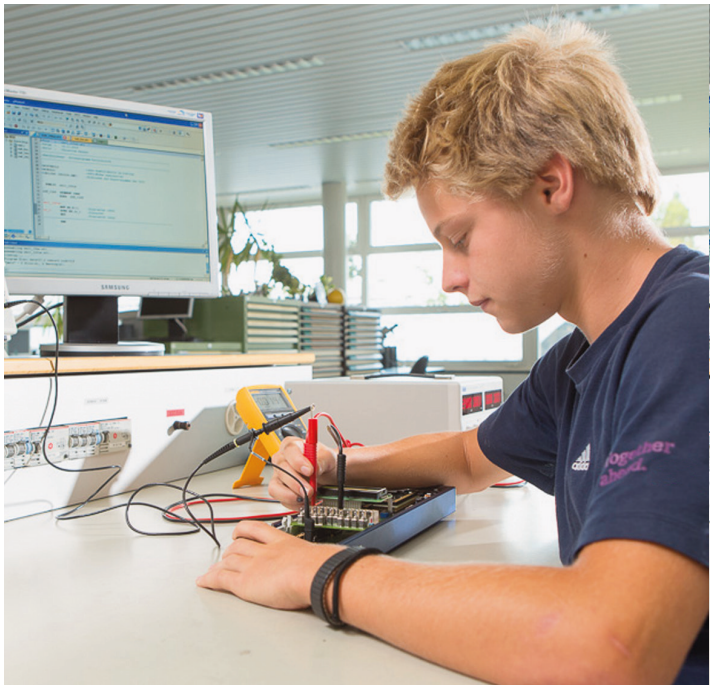
Elettronico/a AFC

sviluppare, programmare, produrre, testare, misurare, protocollare

Gli elettronici e le elettroniche lavorano in un ambito di produzione molto vasto. La chiave d'avviamento dell'auto con telecomando, il forno da cucina con il temporizzatore, lo sfigmomanometro per gli allenamenti sportivi o gli impianti d'allarme, per citare solo qualche esempio, tutti contengono dei comandi spesso invisibili che regolano o rendono più performanti queste apparecchiature.

L'elettronica è indispensabile anche nelle macchine e negli impianti di produzione. L'elettronico e l'elettronica, in collaborazione con altri specialisti, sviluppano e realizzano componenti hardware e software elettronici. L'assemblaggio di parti elettroniche e gruppi di costruzione tecnologicamente avanzati (hardware) e la loro programmazione (software), che avviene per mezzo del computer, prende sempre più il sopravvento sui tradizionali lavori di saldatura sui circuiti stampati.

Gli elettronici e le elettroniche utilizzano terminologie in inglese poiché nell'elettronica si usa quasi esclusivamente questa lingua. Sviluppano apparecchi o installazioni elettroniche, li collaudano, eseguono lavori di misurazione e spesso allestiscono la documentazione tecnica. Inoltre molte aziende formatrici permettono di svolgere periodi di pratica presso propri clienti con sede in Svizzera o all'estero per eseguire lavori di manutenzione o di messa in esercizio di macchine o impianti.



Cosa e per cosa?

- Affinché un frigorifero mantenga una temperatura costante, l'elettronico sviluppa un sistema di controllo per regolare l'unità di raffreddamento.
- Affinché i componenti dell'apparecchio siano accessibili in caso di riparazioni, l'elettronica si assicura che tutto sia pulito e ordinato durante il montaggio, impacchetta i fili e li posa lungo i componenti in modo ordinato.
- Affinché un dispositivo finito possa essere azionato, l'elettronico assembla gli interruttori e i pulsanti e li collega ai singoli componenti.
- Affinché l'elettronica possa localizzare un guasto in un apparecchio, installa vari dispositivi di misurazione e circuiti di prova e misura sistematicamente parte dopo parte: alimentatore, fusibile, interruttore, ecc.
- Affinché una macchina per i biglietti possa dare il resto accuratamente, l'elettronico programma il microcontrollore.
- Affinché i risultati delle misurazioni e dei test possano essere visualizzati durante lo sviluppo dei dispositivi, l'elettronica crea protocolli di misurazione e rapporti di test.

Fatti

Ammissione Assolvimento della scolarità obbligatoria, livello medio o superiore. Sono indispensabili ottime nozioni e prestazioni in matematica e in fisica.

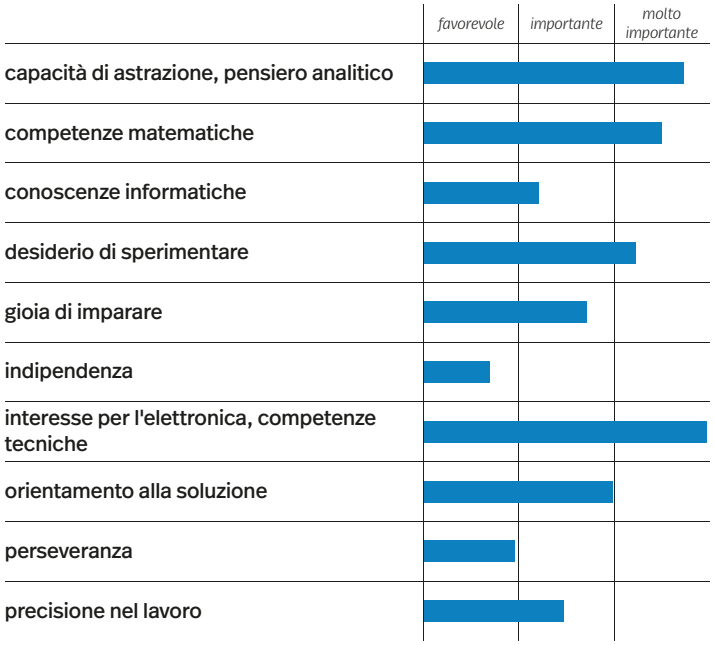
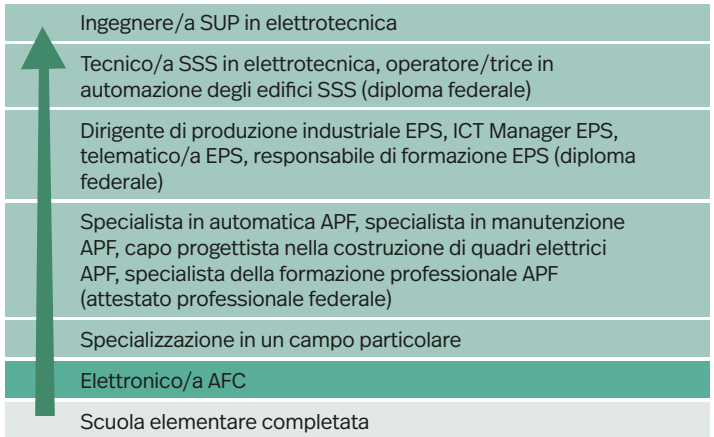
Formazione 4 anni: consistente in una formazione di base e complementare di 2 anni e di una formazione approfondita di 2 anni. In alternativa al tirocinio in azienda, in Ticino è possibile seguire la formazione a tempo pieno presso la Scuola d'arti e mestieri di Bellinzona (SAMB). Chi è in possesso della maturità liceale può assolvere il tirocinio abbreviato «way-up».

Gli aspetti positivi La formazione porta ad un'ampia gamma di opportunità di perfezionamento. Le visite dei clienti in patria e all'estero portano una varietà entusiasmante. L'ambiente di lavoro è caratterizzato da attrezzature ad alta tecnologia e da attraenti sale di laboratorio e di produzione.

Gli aspetti negativi Il vasto campo di competenza e il rapido progresso tecnologico richiedono una formazione continua, ad esempio nella programmazione dei microcontrollori.

Buono a sapersi I professionisti sono molto richiesti come lavoratori qualificati. Fabbricano semplici parti meccaniche, circuiti e dispositivi e li mettono in funzione. Le loro attività comprendono anche la misurazione, la regolazione e l'adattamento e lo sviluppo di programmi di microcontrollore. Durante la loro formazione, approfondiscono la conoscenza di almeno due dei 21 orientamenti.

Profilo dei requisiti



Percorsi di carriera