



Il Diplomato in “**Elettronica ed Elettrotecnica**”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell’energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d’interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di

- operare nell’organizzazione dei servizi e nell’esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell’automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all’innovazione e all’adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell’energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell’ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell’organizzazione produttiva delle aziende.

Nell’indirizzo sono previste le articolazioni “**Elettronica**”, “**Elettrotecnica**” e “**Automazione**”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “**Elettronica**” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell’articolazione “**Elettrotecnica**” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell’articolazione “**Automazione**”, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “**Elettronica ed elettrotecnica**” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell’Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica.
2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. Gestire progetti.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: "Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Sbocchi Professionali

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica trova impiego nei campi più svariati poichè l'automazione, l'informaticadistribuita ed i sistemi integrati di comunicazione richiedono una figura professionale con queste caratteristiche.

Nel settore della telematica:

- Telefonia e telematica (Telecom, Alcatel, Siemens, Vodafone, Nokia);
- Tecnico progettista dei servizi e delle reti telematiche
- Tecnico dell' hardware dei computer e sistemi informatici (Ibm, HP, Oracle, SUN).

Nel settore della strumentazione elettronica:

- tecnico di laboratorio;
- assistenza e manutenzione di apparecchiature elettroniche consumer e professionali;
- Esperto nell'uso e nella manutenzione della strumentazione elettronica
- Esperto di strumentazione elettromedicale
- Tecnico manutentore autronico dell'automobile, che provvede ad effettuare interventi di istallazione, manutenzione, riparazione e messa a punto delle parti elettroniche degli autoveicoli.

Nel settore dei sistemi di controllo:

- Tecnico progettista e programmatore dei sistemi a microcontrollori
- Progettista di sistemi a microprocessore
- Tecnico progettista di sistemi di sicurezza
- Disegnatore progettista con sistemi cad-cam
-

Non va poi trascurata la possibilità di uno sbocco professionale di tipo tecnico commerciale.

Proseguimento degli studi

- Accesso a tutte le facoltà universitarie; le più affini sono: Informatica, Telematica, Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Automazione.
- Corsi professionali post-diploma.