



Published on *Carlo e Nello Rosselli - Istituto d'Istruzione Superiore, Aprilia (LT)* (<https://www.isrosselliaprilia.edu.it>)

Il profilo dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica si caratterizza per le competenze 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 trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione.

Nell'articolazione "**Elettronica**" viene approfondita la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi e circuiti elettronici.

Per chi

Per affrontare al meglio questo percorso occorrono elementare predisposizione al disegno, precisione, capacità di organizzare e progettare il lavoro, attitudine per le materie scientifiche, capacità di astrazione, familiarità all'uso del computer e passione per i linguaggi dell'informatica e della matematica.

Questo indirizzo è indicato per chi è interessato:

- progettare, costruire e collaudare sistemi elettronici e impianti elettrici
- creare strumenti che trovano applicazione in moltissimi settori, come ad esempio nelle telecomunicazioni, nell'informatica, nella diagnostica, nella clinica medica e nella robotica
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi
- conoscere le fonti di energia rinnovabili e sviluppare sistemi di monitoraggio degli impianti per ottimizzarne il loro rendimento

Profilo professionale

Il diplomato in "elettrotecnica e elettrotecnica" acquisisce le seguenti competenze:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- Gestire progetti
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

Per essere in grado di assumere ruoli e funzioni in relazione a:

- 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
- programmare controllori e microprocessori mediante software dedicato
- 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

Quale occupazione

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica trova impiego nei campi più svariati poiché l'automazione, l'informatica distribuita ed i sistemi integrati di comunicazione richiedono una figura professionale con queste caratteristiche. In particolare, trova impiego presso:

- Aziende specializzate nella produzione e/o vendita di apparecchiature elettroniche
- Aziende di progettazione elettronica
- Laboratori scientifici e di ricerca
- Aziende di automazione industriale
- Aziende del settore della telefonia e della telematica

In qualità di:

- Tecnico e progettista in aziende elettroniche
- Installazione/manutenzione di sistemi programmabili (computer/reti di computer)
- Progettista e installatore di impianti di telecomunicazioni
- Collaudatore di dispositivi e sistemi elettronici
- Insegnante tecnico-pratico presso Scuole tecnico-professionali

Inoltre può ottenere l'iscrizione all'Albo Professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici e delle consulenze tecniche.

Proseguire gli studi

Il diploma consente l'accesso a tutti i corsi universitari, in particolare Ingegneria Elettronica, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Informatica, Matematica, Fisica e a corsi d'istruzione superiori.

Source URL (modified on 02/01/2021 - 11:43):<https://www.isrosselliaprilia.edu.it/la-scuola/elettr-elettronica>