

indirizzo Elettronica ed elettrotecnica

opzione Elettrotecnica

PROFILO DEL DIPLOMATO

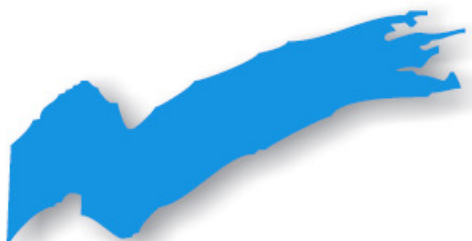
- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica 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 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 fonte alternativa, 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- Applicare nello studio e nella progettazione di apparecchiature elettriche 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 apparecchiature elettriche, 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.



Piano di studio e ore settimanali di lezione

MATERIE D'INSEGNAMENTO	1° anno	2°anno	3°anno	4°anno	5°anno
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate:Scienze della Terra e Biologia	2	2	-	-	-
Scienze integrate:Fisica	3	3	-	-	-
Scienze integrate:Chimica	3	3	-	-	-
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	-	-	5	5	6
Elettronica ed Elettrotecnica	-	-	7	6	6
Sistemi automatici	-	-	4	5	5
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione oppure Attività Alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

SBOCCHI PROFESSIONALI

I Diplomatici trovano collocazione nel mondo del lavoro in aziende ricoprendo incarichi a vari livelli di responsabilità, negli studi tecnici come professionisti dell'impiantistica o come esperti di programmazione di PLC, nelle strutture pubbliche (Enel, Telecom, Trenitalia, Atm etc.). Possono anche proseguire con successo gli studi in ambito universitario.

