

INDIRIZZO ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE

Discipline del piano di studio	Ore settimanali per anno di corso		
	3°	4°	5°
Lingua e Lettere italiane	3	3	3
Lingua straniera	3	3	2
Economia industriale ed Elementi di Diritto	-	2	2
Matematica	4	3	3
Meccanica e Macchine	3	-	-
Elettrotecnica	6 (3)	5 (3)	6 (3)
Elettronica	4 (2)	3	-
Sistemi elettrici automatici	4 (2)	4 (2)	5 (3)
Impianti elettrici	-	3	5
Tecnologie elettriche, Disegno e Progettazione	4 (3)	5 (4)	5 (4)
Educazione fisica	2	2	2
Religione/Attività alternative	1	1	1
Area di progetto	*	*	*
Totale ore settimanali	36 (10)	36 (9)	36 (10)

* All'area di progetto, che rappresenta un indispensabile momento di sintesi da realizzarsi con una attività progettuale interdisciplinare, deve essere destinato un numero di ore non superiore al 10% del monte ore annuo delle discipline coinvolte in questa attività.

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio.

Le più evidenti innovazioni del curriculum sono:

- l'introduzione della materia "Sistemi elettrici automatici", con il compito di fornire o puntualizzare conoscenze di fisica applicata e di informatica;
- la trasformazione dell'area tecnologico-progettuale, con l'introduzione della materia "Tecnologie elettriche, Disegno e Progettazione" (T.D.P.), finalizzata a far acquisire capacità progettuali ed esecutive fortemente integrate;
- l'ampliamento degli spazi orari destinati a Matematica, Lingua straniera ed Economia (presenti fino all'ultimo anno);
- l'introduzione dell' "Area di progetto".

PROFILO IN ENTRATA

Obiettivo del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Allo studente si richiedono:

- buone conoscenze di base nelle varie discipline;
- predisposizione al continuo approfondimento degli aspetti tecnici;
- predisposizione all'autonomia nell'organizzazione del lavoro e al lavoro in *team*.

PROFILO IN USCITA

Negli indirizzi del settore elettrico-elettronico, l'obiettivo si specifica nella formazione di una accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline elettriche ed elettroniche, integrate da organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

Per tali realtà, il Perito Industriale per l'Elettrotecnica e l'Automazione, nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività.

Il Perito Industriale per l'Elettrotecnica e l'Automazione deve, pertanto, essere in grado di:

- progettare (con software dedicati) e realizzare impianti civili e industriali;
- progettare e dimensionare "quadri elettrici" in bassa tensione;
- utilizzare e collaudare macchine elettriche (trasformatori, motori asincroni, alternatori, ecc.);
- analizzare e realizzare sistemi automatici per l'industria gestiti in Logica Cablata e in Logica programmabile (PLC);
- effettuare la supervisione di impianti di automazione;
- programmare in un linguaggio ad alto livello (es. VisualBasic, VisualC++,...);
- acquisire dati e controllare apparecchiature mediante PC;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

SBOCCHI DI STUDIO E/O PROFESSIONALI

Per quanto riguarda gli sbocchi di studio e/o professionali, il diploma di Perito Industriale in Elettrotecnica ed Automazione permette:

- l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria, in particolare quelle tecnico-scientifiche;
- l'inserimento in ambito aziendale in uno dei seguenti settori:
 - produzione
 - impiantistica
 - controllo qualità
 - installazione e assistenza tecnica
 - progettazione
 - acquisti
- l'inserimento in aziende di servizi sulla sicurezza (DL 46/90, DL 277/91, DL 626/94, ...);
- la libera professione con l'iscrizione all'albo dei Periti;
- la possibilità di insegnamento tecnico-pratico in una scuola tecnica.