



## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “GIULIO CESARE FALCO”



Indirizzo: “**Elettronica ed Elettrotecnica**”

Articolazioni: “**Elettronica**”

Durata totale del Corso di studi : **5 anni**

Totale ore settimanali : **32 ore**

Alla fine dei 5 anni si consegue il **DIPLOMA di ISTRUZIONE TECNICA**  
(ex diploma “Perito”), dopo il superamento dell'Esame di Stato.

### Chi è 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;
- ◆ sviluppa e utilizza sistemi di acquisizione dati, dispositivi e apparati elettronici;
- ◆ realizza sistemi di misura e controllo di processo usando dispositivi programmabili (microcontrollori, microprocessori, PLC);
- ◆ conosce e utilizza i pacchetti dedicati alla progettazione e simulazione dei sistemi elettrici ed elettronici (Autocad, Cad Elettronico, Labview, Pspice, Matlab);
- ◆ conosce i linguaggi di programmazione evoluti e li utilizza per lo sviluppo di software dedicato al controllo e alla gestione dei dispositivi elettronici;
- ◆ integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale;
- ◆ conosce le fonti di energia rinnovabili ed è in grado di sviluppare sistemi di monitoraggio degli impianti per ottimizzarne il loro rendimento;
- ◆ descrive e documenta i progetti eseguiti, utilizza e redige manuali d'uso, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.



Nell'articolazione “Elettronica” si approfondisce l'area elettronica-elettrotecnica; allo studio generale dell'elettronica si affianca la problematica degli impianti elettrici, dell'energie rinnovabili e della domotica.

### Sbocchi professionali:

- ◆ progettazione, collaudo, manutenzione, commercializzazione, programmazione e gestione di sistemi informatici in aziende specializzate nella produzione e/o vendita di apparecchiature elettroniche ed elettriche;
- ◆ progettista e installatore di impianti elettrici e di telecomunicazioni;
- ◆ tecnico di automazione industriale in aziende di vari settori;
- ◆ operatore nei laboratori scientifici e di ricerca;
- ◆ collaudatore di dispositivi e sistemi elettronici;
- ◆ insegnamento tecnico-pratico presso istituti tecnico e istituti professionali;



- ◆ iscrizione all'Albo Professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, consulenze tecniche;
- ◆ partecipare ai concorsi pubblici;
- ◆ nei campi dell'automazione industriale, delle telecomunicazioni e della produzione di hardware per sistemi informatici.



#### Oppure prosecuzione degli studi:

- ◆ nei Corsi post-diploma
- ◆ nelle facoltà universitarie (tutti i settori con maggior indicazione per ingegneria)
- ◆ nei Corsi ITS (Istruzione Tecnica Superiore)

Discipline del piano di studio	Ore settimanali				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della terra e biologia	2	2			
Chimica	3 (1)	3 (1)			
Fisica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresent. grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione / Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie progettazione di sistemi elettronici e elettrotecnici			5 (*)	5 (*)	6 (*)
Elettronica ed elettrotecnica			7 (*)	6 (*)	6 (*)
Sistemi automatici			4 (*)	6 (*)	6 (*)
<b>Totale ore settimanali:</b>	<b>32 (5)</b>	<b>32 (3)</b>	<b>32 (8)</b>	<b>32 (9)</b>	<b>32 (10)</b>

[\*] in parentesi tonde le ore di laboratorio.

#### Risorse del triennio di specializzazione:

- ◆ Laboratori di Elettronica ed Elettrotecnica
- ◆ Laboratorio di Tecnologia, Disegno e Progettazione
- ◆ Laboratorio di Sistemi automatici

