



**Istituto Tecnico Tecnologico
Indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica"
Articolazione "Elettronica"**

Titolo di studio

Il diploma conseguito al termine dei cinque anni (biennio comune e triennio di indirizzo) è quello di perito in "**Elettronica ed Elettrotecnica**".

Profilo in uscita

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica" – articolazione "**Elettronica**":

- 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 in 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" articolazione "**Elettronica**" consegue 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.



Istituto Tecnico Tecnologico
Quadro orario settimanale
Primo biennio comune

DISCIPLINE	Primo biennio	
	1 [^] anno	2 [^] anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua Inglese	3	3
Storia	2	2
Geografia generale ed economica	1	-
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)
Tecnologie informatiche	3(2)	
Scienze e tecnologie applicate		3
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1
Ore di laboratorio	(5)	(3)
Totale ore settimanali	33	32

Le ore tra parentesi sono quelle svolte in presenza da insegnante tecnico pratico (ITP) e insegnante teorico

Possibilità di cambio dell'indirizzo tecnico tecnologico scelto all'atto dell'iscrizione

Durante il primo biennio **comune** a tutti gli indirizzi proposti, l'Istituto svolge azioni di orientamento mirate a **confermare o cambiare la scelta dell'indirizzo**, con la possibilità di passare all'inizio del triennio **direttamente** ad un indirizzo tecnico tecnologico diverso da quello inizialmente scelto.



**Quadro orario settimanale
Articolazione "Elettronica"
Secondo biennio (3[^] e 4[^] anno) e 5[^] anno**

DISCIPLINE	Triennio		
	3[^] anno	4[^] anno	5[^] anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Ore di laboratorio	(8)	(9)	(10)
Totale ore settimanali	32	32	32

Le ore tra parentesi sono quelle svolte in presenza da insegnante tecnico pratico (ITP) e insegnante teorico

Stage aziendali

Si prevedono contatti con le aziende Elettroniche ed Elettromeccaniche del territorio con la possibilità di effettuare stage durante l'anno scolastico.