



SETTORE DI RIFERIMENTO

- **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

FUNZIONI STRUMENTALI

- **ANTONINI PIERLUIGI**
- **BALDASSARRE ANNA RITA**

➤ ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

ARTICOLAZIONE “ELETTRONICA” ITEC

**QUADRO ORARIO I° BIENNIO
COMUNE AL SETTORE TECNOLOGICO**

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	Ore settimanali per anno di corso	
	1° anno	2° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Geografia	1	
Religione Cattolica/Attività alternative	1	1
Scienze motorie e sportive	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)
Scienze e tecnologie applicate		3*
Tecnologie informatiche	3 (2)	
TOTALE ORE SETTIMANALI	33 (5)	32 (3)

() ore di laboratorio in codocenza

* Insegnamento che caratterizza, per maggior numero di ore, il successivo triennio

**QUADRO ORARIO II° BIENNIO
SPECIFICO D' INDIRIZZO**

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	Ore settimanali per anno di corso		
	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	4	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Religione Cattolica/Attività alternative	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5 (2)	5 (2)	6 (3)
Elettronica ed Elettrotecnica	7 (4)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici	4 (2)	5 (4)	5 (4)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (8)	32 (9)	32 (10)

() ore di laboratorio in codocenza

PROFILO IN USCITA:

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze ed è in grado di:

- applicare nello studio e nella progettazione di apparecchiature 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 apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- gestire progetti;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In particolare il Diplomato nell'articolazione Elettronica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettronici e della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici.
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettronici e semplici sistemi di automazione.

È grado di:

- 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 base, 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;
- 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.

**PERCORSO
POST-DIPLOMA**

MONDO DEL LAVORO

possibilità di accedere alle seguenti figure professionali:

- ↳ Iscrizione all'Albo Professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione in qualità di consulente nel settore di propria competenza
- ↳ Tecnico e progettista in aziende elettroniche
- ↳ Tecnico di automazione industriale in aziende di vari settori
- ↳ Operatore nei laboratori di ricerca e sviluppo in aziende di vari settori
- ↳ Collaudatore di dispositivi e sistemi elettronici
- ↳ Insegnamento tecnico-pratico presso scuole tecnico-professionali
- ↳ Addetto alla manutenzione di apparati elettromeccanici
- ↳ Addetto alla manutenzione apparati medicali
- ↳ Addetto al Controllo Qualità
- ↳ Impiegato nel settore marketing e/o rapporti tecnico-commerciali in aziende elettroniche

CONTINUARE GLI STUDI

- 📖 Corsi universitari
- 📖 Corsi di istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS)

MISSION E VISION

Premessa

In base alle elaborazioni effettuate nell'ambito del Sistema Informativo Excelsior su dati di fonte Istat e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - che tengono conto, per quanto possibile, delle opzioni disponibili una volta conseguita la maturità - è possibile stimare la seguente stima

INDIRIZZO ELETTRONICO E DELLE TELECOMUNICAZIONI

LE OPPORTUNITÀ SUL TERRITORIO

4.470

ASSUNZIONI PREVISTE
NEL 2015 DI DIPLOMATI
IN QUESTO INDIRIZZO.

I PRINCIPALI DIPLOMI DI QUESTO INDIRIZZO SONO:

- ♦ PERITO TECNICO ELETTRONICO
- ♦ TECNICO DELLE TELECOMUNICAZIONI



ASSUNZIONI PER CUI È RICHIESTO QUESTO DIPLOMA

	Media 2009- 2011	Media 2012- 2014	2015
Italia	4.070	3.990	4.470
Nord Ovest	1.240	1.420	1.380
Piemonte	270	430	320
Valle D'Aosta	--	--	--
Lombardia	840	840	970
Liguria	120	140	80

AREA 1. PRATICHE EDUCATIVE E DIDATTICHE PER IL SUCCESSO FORMATIVO

1.1 Sviluppo delle conoscenze di base

Obiettivi	Azione/Progetti
<p>✚ Sviluppo delle competenze specifiche di settore per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro degli studenti</p>	<p>❖ Prevedere, mediante accordi con enti di categoria, periodi di formazione/aggiornamento in azienda dei docenti di settore, in modo da consentire a questi ultimi di adeguare e ottimizzare gli argomenti da proporre a lezione.</p>
<p>✚ Sviluppo delle competenze generali nel settore tecnologico per consentire agli studenti in uscita di proseguire la formazione in campo tecnico in ambito universitario</p>	<p>❖ Concordare in sede e/o in video conferenza parti di argomenti specifici presentate in lingua inglese e/o similari tenute da docenti esterni.</p>
<p>✚ Potenziamento matematico–logico scientifico</p>	<p>❖ Prevedere, in accordo con il dipartimento di matematica, percorsi propedeutici all'applicazione di strumenti matematici indispensabili ad affrontare l'analisi di dispositivi e sistemi elettronici</p>

1.2 Promozione delle abilità tecnico-applicative


Obiettivi	Azione/Progetti
<p>✚ Sviluppo delle competenze tecnico-pratiche</p>	<p>❖ Aumentare le ore di attività laboratoriale, adeguando opportunamente le attrezzature dei laboratori.</p> <p>❖ Aderire ai progetti proposti dal ministero e/o similari in base agli interessi manifestati dagli studenti</p>

1.5 Continuità e orientamento/alternanza etc...

Obiettivi	Azione/Progetti
<p>Sviluppo:</p> <p>✚ delle competenze tecnico-pratiche</p> <p>✚ della conoscenza dell'ambiente lavorativo in generale</p>	<p>❖ In ottemperanza agli attuali decreti legati agli istituti tecnici progettare percorsi di alternanza in accordo con le aziende di settore</p>

AREA 2. AMBIENTE ORGANIZZATIVO PER L'APPRENDIMENTO

2.5 Qualità/Valutazione

Obiettivi	Azione/Progetti
 Determinare l'efficienza e l'efficacia dell'azione educativa e didattica	❖ Monitorare periodicamente: <ul style="list-style-type: none">• la proposta didattica• la ricaduta di eventuali progetti proposti• la soddisfazione degli allievi sull'ambiente scolastico (clima all'interno della classe, confort degli ambienti di lavoro, attrezzature dei laboratori, pulizia dei locali, organizzazione, puntualità e correttezza delle comunicazioni)