

Istituto Tecnico Tecnologico

Il profilo del **settore tecnologico** si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica applicata ad ambiti nei quali si ha una continua innovazione dei processi, dei prodotti, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

La scuola raggiunge questi risultati attraverso:

- L'uso costante dei laboratori nelle diverse discipline ed in particolare nell'insegnamento delle materie tecnico-scientifiche e linguistiche
- La pratica di metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- Lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- La cura di una modalità espositiva finalizzata alla comunicazione tecnico-scientifica
- L'uso di strumenti multimediali, soprattutto computer ed internet
- Stages quindicinali in aziende per apprendere in contesti applicativi

IL PUNTO di VISTA DELLO STUDENTE: Quando scegliere l'istituto tecnico tecnologico

Scelgo l'Istituto Tecnico Tecnologico perché :
sono interessato alle materie scientifiche e tecnologiche, in particolare alle realizzazioni tecniche riguardanti l'elettronica e l'informatica;
mi piace approfondire e realizzare concretamente le conoscenze apprese, anche mediante l'uso dei laboratori;
so che dopo il diploma ho ampie possibilità d'impiego in aziende pubbliche e private, ma non escludo di proseguire gli studi all'università o nei percorsi di formazione tecnica superiore.

Il nostro istituto offre i seguenti indirizzi:

- **Elettronica ed Elettrotecnica** articolazione **Elettronica**
- **Informatica e telecomunicazioni** articolazione **Informatica**

L'area di istruzione generale (italiano, inglese, matematica, scienze, fisica, chimica) fornisce agli studenti, in particolare nel primo biennio, un'adeguata preparazione di base su cui innestare conoscenze teoriche e applicative proprie dell'area di indirizzo. Molto sviluppata è l'attività di laboratorio, considerata uno strumento fondamentale in tutti gli ambiti disciplinari.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Il quinto anno è finalizzato anche ad un migliore raccordo tra la scuola e l'Università e alla preparazione all'inserimento nella vita lavorativa.

Istituto Tecnico Tecnologico

Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica

Il profilo del corso si caratterizza per lo studio e le realizzazioni in campo elettrotecnico ed elettronico. Si acquisiscono competenze specifiche per analizzare e progettare sistemi elettronici per elaborazione dati, automatismi e controlli di processi industriali.

Alle competenze professionali specifiche si aggiungono quelle linguistiche e informatiche

Nel triennio di specializzazione, gli ambiti che qualificano il profilo sono:

- l' elettrotecnica, l' elettronica analogica, digitale e programmabile;
- i sistemi elettronici automatici, per realizzare automatismi e controlli di processi industriali;
- le tecnologie e le metodologie di disegno e progettazione coadiuvate dal computer;
- l'informatica orientata al progetto software dei sistemi elettronici programmabili.

Al termine del corso, l'allievo saprà:

- analizzare, progettare e realizzare sistemi elettronici analogici, digitali e programmabili;
- analizzare, progettare e realizzare le parti hardware e software di sistemi per acquisizione, elaborazione e distribuzione dati;
- integrare competenze di elettronica, elettrotecnica e informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo di processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese;
- collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, nell'ambito delle normative vigenti, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Sbocchi professionali

Il percorso di studio garantisce al diplomato in Elettronica ed elettrotecnica un profilo flessibile, che offre ad esempio le seguenti possibilità di impiego:

- in enti pubblici o privati come perito tecnico o capo tecnico;
- in aziende private che operano in attività industriali di produzione, gestione e utilizzazione di sistemi elettrici-elettronici;
- come libero professionista, previa iscrizione all'albo professionale dei periti, dopo aver sostenuto il tirocinio previsto e relativo esame.
- in scuole tecniche e professionali ed in corsi di formazione professionale come insegnante tecnico pratico.

Proseguimento degli studi

- Accesso a tutte le facoltà per il conseguimento della laurea di 1° e 2° livello, con particolare propensione per la facoltà di Ingegneria
- Iscrizione ai corsi post-diploma IFTS

Istituto Tecnico Tecnologico

Informatica e telecomunicazioni articolazione Informatica

Il corso si propone di fornire agli studenti le capacità necessarie per utilizzare le principali metodologie di analisi e di sviluppo dei programmi informatici, tenendo conto delle richieste e delle esigenze dell'utente. Nella progettazione informatica gli studenti dovranno saper scegliere gli strumenti ed i metodi necessari ed utilizzare sistemi di descrizione e documentazione del lavoro adeguati alle varie fasi del progetto.

Nell'articolazione **Informatica** viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Alle competenze professionali specifiche si aggiungono quelle linguistiche ed elettroniche

Nel triennio di specializzazione, gli ambiti che qualificano il profilo sono:

- l'informatica, con l'approfondimento e lo studio applicativo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web;
- i sistemi di automazione, per realizzare reti di trasmissione dati e sviluppare applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza;
- le telecomunicazioni orientate alla trasmissione e all'acquisizione dell'informazione in forma di segnali elettrici e alla scelta di apparati di trasmissione e ricezione dei segnali.

Al termine del corso, l'allievo saprà:

- analizzare, comparare e progettare dispositivi e strumenti informatici e sviluppare applicazioni informatiche;
- analizzare, progettare, implementare, installare e gestire sistemi informatici, basi di dati, applicazioni Web;
- analizzare, progettare, realizzare, installare e gestire reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- integrare competenze di informatica, sistemi e telecomunicazioni per intervenire nella gestione di progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Sbocchi professionali

Il percorso di studi garantisce al diplomato in Informatica a telecomunicazioni con articolazione Informatica un profilo flessibile, che offre ad es. le seguenti possibilità di impiego:

- *come operatore, programmatore o sistemista in Centri di Elaborazione Dati di aziende private e enti pubblici;*
- *come esperto della configurazione e della manutenzione di reti locali di qualsiasi ampiezza;*
- *come Programmatore o Analista Programmatore in Software House di qualsiasi dimensione;*
- *come libero professionista in consulenze per le architetture di rete e l'informaticizzazione di aziende e studi professionali;*
- *come insegnante tecnico-pratico in scuole tecniche e professionali ed in corsi di formazione.*

Proseguimento degli studi

- *Accesso a tutte le facoltà per il conseguimento della laurea di 1° e 2° livello con particolare propensione per le facoltà di Ingegneria e Informatica.*
- *Iscrizione ai corsi post-diploma IFTS*

Istituto Tecnico Tecnologico

BIENNIO

| DISCIPLINE | Ore settimanali | |
|--|-----------------|----------------|
| | Classe prima | Classe seconda |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 |
| Religione cattolica o attività alternative | 1 | 1 |
| Scienze integrate (Fisica) | 3 | 3 |
| Scienze integrate (Chimica) | 3 | 3 |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3 | 3 |
| Tecnologie informatiche | 3 | - |
| Scienze e tecnologie applicate | - | 3 |
| Totale ore settimanali | 32 | 32 |

INDIRIZZO ELETTRONICA ed Elettrotecnica

| DISCIPLINE | Ore settimanali | | |
|--|-----------------|---------------|---------------|
| | Classe terza | Classe quarta | Classe quinta |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |
| Complementi di matematica | 1 | 1 | - |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronica | 5 | 5 | 6 |
| Articolazione Elettronica | | | |
| Elettronica ed Elettrotecnica | 7 | 6 | 6 |
| Sistemi automatici | 4 | 5 | 5 |
| Totale ore settimanali | 32 | 32 | 32 |

INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

| DISCIPLINE | Ore settimanali | | |
|--|-----------------|---------------|---------------|
| | Classe terza | Classe quarta | Classe quinta |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |
| Complementi di matematica | 1 | 1 | - |
| Sistemi e reti | 4 | 4 | 4 |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni | 3 | 3 | 4 |
| Gestione progetto, organizzazione d'impresa | - | - | 3 |
| Articolazione Informatica | | | |
| Informatica | 6 | 6 | 6 |
| Telecomunicazioni | 3 | 3 | - |
| Totale ore settimanali | 32 | 32 | 32 |