

TRIENNIO DIURNO e PRE-SERALE

Specializzazione in:
Informatica e Telecomunicazioni

Il **Perito Industriale**, al termine del proprio corso di studi, acquisisce conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assume progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	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	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1
Totale ore	15	15	15
Discipline comuni ad "Informatica" e "Telecomunicazioni"			
Complementi di Matematica	1	1	
Sistemi e reti	4	4	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3
Tecnologie e progettazione di sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	3	3	4
Articolazione "Informatica"			
Informatica	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	-
Articolazione "Telecomunicazioni"			
Informatica	3	3	-
Telecomunicazioni	6	6	6
Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo	17	17	17
di cui di LABORATORIO	17		10
Totale ore	32	32	32

Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni è una figura poliedrica, flessibile e dotata di una preparazione specifica. L'indirizzo è rivolto a studenti che desiderino acquisire competenze nei sistemi informatici, nell'elaborazione dell'informazione, nelle reti e negli apparati di comunicazione. L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento Informatica e Telecomunicazioni. L'articolazione informatica è indirizzata alla costruzione di **sistemi informatici**, alla programmazione, alla conoscenza e all'uso di tecnologie web, dei protocolli e dei servizi per operare in rete, all'adozione di misure per la sicurezza informatica.

L'articolazione telecomunicazioni è indirizzata agli apparati di **trasmissione dei segnali**, alla configurazione e gestione hardware di reti, alle problematiche inerenti le prestazioni e la sicurezza delle reti locali e geografiche.

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, nel nostro istituto, può essere scelta l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

Il percorso scienze applicate arricchisce ulteriormente l'area scientifica conservando l'ambito laboratoriale e, parallelamente, eliminando lo studio del latino.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO Opzione SCIENZE APPLICATA	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali *	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30
* Biologia, Chimica, Scienze della Terra.					

Istituto Tecnico

Settore tecnologico

(ex ITI)

BIENNIO

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea.

Il percorso degli istituti tecnici si articola in un'area di istruzione comune (biennio), propedeutico per qualsiasi area di indirizzo, e in un'area di indirizzo (secondo biennio ed un quinto anno). Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	1° anno	2° anno
Italiano	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze della terra e Biologia	2	2
Fisica e laboratorio	3 (1)	3 (1)
Chimica e laboratorio	3 (1)	3 (1)
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)
Tecnologie informatiche	3(2)	
Scienze e tecnologie applicata		3
Scienze motorie sportive	2	2
Religione o alternativa	1	1
Totale ore	32(5)	32(3)

Il BIENNIO può essere paragonato ad un ponte che collega la scuola media inferiore alla parte più impegnativa della scuola superiore. Eventuali difficoltà, derivate dall'impatto con professori, ambienti, materie sconosciute, vengono affrontate passo dopo passo e superate più facilmente.

Può accadere, anzi, accade spesso, di provare interesse per l'Istituto Tecnico pur non avendo le idee chiare sul futuro indirizzo. I primi due anni sono di grande aiuto in quanto hanno l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni.

L'Istituto Tecnico con profilo settore tecnologico rappresenta, fra le tante scelte, quella più rispondente alla richiesta del mondo del lavoro e della società. Questo significa che accanto a materie che forniscono una cultura generale e umanistica, ve ne sono altre accompagnate da **lezioni in laboratorio** (vedi le ore indicate tra parentesi), che forniscono quel "sapere tecnologico" indispensabile per potersi introdurre nel mondo produttivo.

TRIENNIO DIURNO e PRE-SERALE

Specializzazione in:
Elettronica ed Elettrotecnica

Il **Perito Industriale**, al termine del proprio corso di studi, acquisisce conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assume progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	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	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1
Totale ore	15	15	15
Discipline comuni ad "Elettronica ed Elettrotecnica" ed "Automazioni"			
Complementi di Matematica	1	1	
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettronica ed Elettrotecnica			
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Automazioni			
Elettrotecnica ed Elettronica	7	5	5
Sistemi automatici	4	6	6
Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo	17	17	17
di cui di LABORATORIO	17		10
Totale ore	32	32	32

Il Perito in elettronica ed elettrotecnica interviene nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di **fonte alternativa**, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza. Ha competenze nella progettazione, costruzione e collaudo degli impianti elettrici civili ed industriali, dei sistemi elettronici analogici e digitali, nella elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici. E' in grado di programmare controllori e microprocessori.

Trova impiego o esercita la libera professione per aziende di produzione e manutenzione di sistemi elettronici di acquisizione e trasmissione dati, di impianti di generazione energia, di impianti elettrici, di costruzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (apparecchiature biomedicali, antifurti, elettrodomestici, ecc...).

Progetta sistemi elettronici, sistemi informatici, impianti elettrici civili ed industriali, sistemi di conversione dell'energia come il **fotovoltaico**.