

ISTITUTO TECNICO INSUSTRIALE "GUIDO DONEGANI" CROTONE

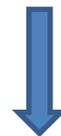
INDIRIZZI DI STUDIO SETTORE TECNOLOGICO



ELETTRONICA ED
ELETTROTECNICA

INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI

CHIMICA MATERIALI E
BIOTECNOLOGIE



ARTICOLAZIONI

ARTICOLAZIONI

ARTICOLAZIONI

1

ELETTRONICA

1

INFORMATICA

1

CHIMICA E MATERIALI

2

ELETTROTECNICA

2

TELECOMUNICAZIONI

2

BIOTECNOLOGIE
SANITARIE

3

AUTOMAZIONE

3

BIOTECNOLOGIE
AMBIENTALI

Attività e insegnamenti di area generale comuni agli indirizzi del settore tecnologico

Quadro orario					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica+Complementi*	132	132	132*	132*	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Geografia generale ed economica	33				
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	693	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1089	1056	1056	1056	1056
(*) al III e IV anno Matematica comprende Complementi di Matematica					

Obiettivi biennio

- Saper leggere, redigere, interpretare testi e documenti.
- Saper analizzare situazioni differenti con approccio interdisciplinare.
- Saper utilizzare materiali e strumenti a disposizione, saper individuare i contenuti e definire le diverse fasi del lavoro.
- Sviluppare capacità logico-deduttive di analisi e di sintesi.
- Abituarsi al rigore espositivo e all'utilizzo di un linguaggio specifico.
- Acquisire conoscenze basilari, indispensabili e di supporto alle discipline di indirizzo.

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio	5° anno	
	Secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario.				
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in presenza</i>	33*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in presenza</i>	33*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in presenza</i>	33*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in presenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "ELETTROTECNICA" ED "AUTOMAZIONE"					
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in presenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1089	1056	1056	1056	1056

Profilo professionale

L'indirizzo **"Elettronica ed Elettrotecnica"** ha come obiettivo la formazione di una figura professionale in grado di conseguire un ampio ventaglio di competenze.

Il perito elettronico ha un profilo formativo altamente specializzato ed è in grado di operare sulle macchine elettroniche e di gestire i problemi specifici del settore elettrico.

Sbocchi professionali e competenze

Un diploma così qualificante ha ottime prospettive per quanto riguarda gli sbocchi professionali, principalmente nei settori della meccanica, dell'elettronica, delle costruzioni e dell'energia elettrica. La qualità delle competenze acquisite nel percorso di studi rende i neo-diplomati particolarmente richiesti in professioni tecnico-produttive; è possibile trovare impiego come installatori, collaudatori e manutentori di impianti telefonici, reti telematiche, impianti telefonici o sistemi di automazione. Vi è, poi, la possibilità di dedicarsi alla libera professione, in particolar modo per quanto riguarda le attività di manutenzione.

Oltre al settore tecnico-produttivo, i periti elettronici possono trovare un possibile sbocco lavorativo anche nel settore commerciale, come venditori di prodotti elettrici ed elettronici.

I diplomati possono esercitare la libera professione di perito, partecipare a concorsi pubblici (ENEL, ENI, FS, TELECOM, ASL) ed inserirsi nella scuola come personale ATA e ITP nei laboratori di Elettrotecnica ed Elettronica.

Università/Corsi post diploma

Il diplomato in questo indirizzo può accedere a tutti i corsi universitari ad indirizzo scientifico: Fisica, Informatica, Ingegneria, Radiologia medica (Tecnico).



Laboratorio di Elettronica e Sistemi



Laboratorio di T.P.S.E.E

CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio	5°anno	
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	33				
Scienza integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	33				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	33				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate		99			
ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"					
Chimica analitica e strumentale			231	198	264
Chimica organica e biochimica			165	165	99
Tecnologie chimiche industriali			132	165	198
ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"					
Chimica analitica e strumentale			132	132	132
Chimica organica e biochimica			132	132	132
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale			198	198	198
Fisica ambientale			66	66	99
ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"					
Chimica analitica e strumentale			99	99	
Chimica organica e biochimica			99	99	132
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale			132	132	132
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			198	198	198
Legislazione sanitaria					99
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264		561		330
Totale complessivo ore	1089	1056	1056	1056	1056

Profilo professionale

L'indirizzo **"Chimica, Materiali e Biotecnologie"** ha come obiettivo la formazione di una figura in grado di approfondire tematiche in campo chimico, biologico, ambientale, farmaceutico ed agroalimentare. Il perito chimico acquisisce conoscenze sui materiali, sulle analisi chimico-biologiche, sui processi di produzione, sulla manutenzione e gestione degli impianti chimici e biotecnologici, sull'analisi e controllo dei reflui, sulla depurazione delle acque e sulla gestione della sicurezza negli impianti di lavoro.

Nell'articolazione **"Chimica e materiali"** si approfondisce l'analisi chimica, oltre alla progettazione di impianti chimici nei diversi settori (petrolifero, farmaceutico, ambientale ed agroalimentare).

Nell'articolazione **"Biotecnologie ambientali"** si studiano le tematiche chimico-ambientali, gli impianti di controllo ambientali e le fonti di energia alternativa.

Nell'articolazione **"Biotecnologie sanitarie"** si studiano tematiche inerenti la biochimica, la microbiologia, il settore sanitario e la normativa vigente in materia.

Sbocchi professionali

Partecipazione a concorsi pubblici (VVFF – ARPA – NAS – RIS – ASL – Ufficio Tecnico Comune – ITP della scuola – Analista in laboratorio – Responsabile della produzione e controllo di qualità nelle industrie e nei laboratori).

Università / Corsi post Diploma

Il diploma di Perito chimico permette l'accesso a tutti i percorsi di istruzione universitaria (Chimica – Farmacia – Medicina – Scienze Infermieristiche e Ingegneria).



Laboratorio di Analisi Qualitativa e Quantitativa

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"					
Sistemi e reti			132	132	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni			99	99	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					99
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
Totale ore annue di attivitàe insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264		561		330
Totale complessivo ore	1089	1056	1056	1056	1056



Laboratorio di Informatica



Laboratorio di Tecnologia e Disegno

Profilo professionale

L'indirizzo **"Informatica e Telecomunicazioni"** - Articolazione **"Informatica"** ha come obiettivo la formazione di una figura professionale in grado di approfondire le tematiche informatiche, oltre alle classiche discipline di studio pertinenti all'area umanistica. Tutto ciò conduce lo studente all'acquisizione di competenze logiche, di precisione e versatilità, nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni ha competenze nell'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dati.

Sbocchi professionali e competenze

Il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni trova la sua collocazione nelle imprese specializzate nella produzione di software, in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software e il dimensionamento dei sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti, indipendentemente dal tipo di applicazione. Il perito industriale in Informatica sarà in grado di sviluppare pacchetti software nei principali linguaggi di programmazione, progettare sistemi di elaborazione dati in vari ambienti operativi, pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in realtà produttive, installare reti di calcolatori, realizzare siti Web, progettare Data Base, collaborare all'analisi e allo sviluppo di programmi applicativi di vario genere e assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Università / Corsi post Diploma

Il diploma di Perito in Informatica permette l'accesso a tutti i percorsi di istruzione universitaria nonché il proseguimento degli studi nei corsi IFTS e nei corsi di formazione professionale post diploma.