

Settore Tecnologico – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Profilo educativo, culturale e professionale dell'Istituto tecnico, Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, con relativo piano degli studi. (Fonte MIUR)

Frequentando questo indirizzo è possibile acquisire le competenze necessarie per lavorare in imprese specializzate nella produzione di software, nel dimensionamento ed esercizio dei sistemi di elaborazione dati. In particolare imparerete a sviluppare software e progettare sistemi industriali e di telecomunicazione.

Profilo

In base a quanto espressamente indicato nel Regolamento recante norme concernenti il riordino degli Istituti tecnici, il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle declinazioni che le singole scuole vorranno approfondire, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in

tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

In particolare è in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell’obiettivo, nell’analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso.

L’indirizzo si articola in due aree opzionali di approfondimento:

- 1) “Informatica”;
- 2) “Telecomunicazioni”.

Piano degli studi

(a cui vanno aggiunti gli insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi del settore tecnologico)

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui in presenza</i>	2*				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui in presenza</i>	2*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui in presenza</i>	2*				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui in presenza</i>	2*				
Scienze e tecnologie applicate **		3			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"					
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	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"					
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6	6	6
Totale ore settimana di attività e insegnamenti di indirizzo	12	12	17	17	17
<i>di cui in presenza</i>	8*		17*		10*
Totale complessivo ore	32	32	32	32	32

* Le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la presenza degli insegnanti tecnico-pratici.

** I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.