

Istituti Tecnici - Settore tecnologico Indirizzo Informatica e telecomunicazioni

Premessa generale

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Lo sviluppo delle competenze di indirizzo prevede la declinazione degli obiettivi di apprendimento disciplinari da un piano di pura astrazione a un piano di azione fondato sulla costruzione di casi, problemi, attività tipiche delle diverse situazioni di studio e di lavoro. La realizzazione di unità di apprendimento basate su compiti reali o simulati e in grado di mobilitare nuclei di abilità e conoscenze può rappresentare un'efficace soluzione metodologica da sviluppare sia nel corso del primo biennio sia lungo il secondo biennio e il quinto anno. Sarà cura del consiglio di classe individuare, in base alle caratteristiche, ai livelli di padronanza e ai bisogni degli studenti, unità di apprendimento disciplinari e multidisciplinari quali nuclei portanti del processo di acquisizione delle competenze.

L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai

I.T. tecnologico - Indirizzo Informatica e telecomunicazioni

Premessa generale

processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. L'interazione con il mondo del lavoro può essere introdotta da esperienze esplorative come visite aziendali e incontro con testimoni privilegiati e si declina nel corso del triennio in vere e proprie esperienze di alternanza con enti pubblici o privati basate sulla progettazione condivisa dei percorsi di apprendimento e sull'individuazione delle competenze o parti di competenze che possono essere acquisite in contesti di lavoro.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

I.T. indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI					
	1°biennio		2°biennio		5° anno
Discipline comuni ai percorsi del secondo ciclo di istruzione nel primo biennio	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	119	119	119	119	119
Storia	89	89	60	60	60
Lingua tedesca	60	60			
Lingua inglese	89	89	89	89	89
Matematica e Complementi di matematica	119	119	119	119	89
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	60	60			
Scienze motorie e sportive	60	60	60	60	60
Religione cattolica o attività alternative	30	30	30	30	30
Diritto ed economia	60	60			
Scienze integrate (Fisica)*	89	89			
Scienze integrate (Chimica)*	89	89			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica*	89	89			
Tecnologie informatiche*	89				
Scienze e tecnologie applicate*		89			
* 1°biennio: 16 unità di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico					
Articolazione INFORMATICA					
Sistemi e reti **			119	119	119
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni **			89	89	119
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					89
Informatica **			179	179	179
Telecomunicazioni			89	89	
Area di autonomia per il potenziamento delle discipline curriculari e per la caratterizzazione dei piani di studio dell'istituzione scolastica			89	89	89
Totale annuale discipline comuni e articolazione	1041	1041	1041	1041	1041
** Triennio: n. 28 unità di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico					
Articolazione TELECOMUNICAZIONI					
Sistemi e reti **			119	119	119
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni **			89	89	119
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					89
Informatica			89	89	
Telecomunicazioni **			179	179	179
Area di autonomia per il potenziamento delle discipline curriculari e per la caratterizzazione dei piani di studio dell'istituzione scolastica			89	89	89
Totale annuale discipline comuni e articolazione	1041	1041	1041	1041	1041
** Triennio: n. 28 unità di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico					