



INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”

L'indirizzo integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione

Articolazione Informatica

Indirizzata alla programmazione, con i principali linguaggi, alla conoscenza e all'uso di tecnologie web, dei protocolli e dei servizi per operare in rete, alla progettazione e alla gestione di banche dati, all'adozione di misure per la sicurezza informatica.

Il tecnico informatico ha competenze nell'analisi e sviluppo di programmi, librerie o componenti sia ad alto che a basso livello; sa operare con i principali sistemi operativi e protocolli di rete; sa progettare, collaudare e mantenere basi di dati; è competente nei linguaggi web-oriented, nella realizzazione di applicazioni per dispositivi mobili e non, e nello sviluppo di servizi client-server.

Trova impiego o esercita la libera professione per conto di software house, aziende di sviluppo di applicativi per il web (ad esempio per l'editoria, servizi di marketing e per il commercio elettronico), centri di elaborazione dati di grandi e medie aziende, aziende che distribuiscono e personalizzano applicativi gestionali, di aziende fornitrici di servizi di installazione e gestione reti, grande distribuzione per supporto alla vendita di nuove tecnologie.

Attitudini - Deve possedere elevate capacità logiche, attitudine per le materie scientifiche, notevole capacità di astrazione; deve manifestare interesse per questioni tecniche e scientifiche. Deve essere dotato di buona capacità di organizzazione, orientamento a lavorare in equipe, capacità di pianificare e progettare il lavoro.

Gli è richiesta applicazione autonoma e passione i linguaggi dell'informatica e della matematica e le tecniche di programmazione software; deve provare interesse per l'utilizzo e l'evoluzione delle nuove tecnologie. E' necessario possedere una buona capacità nell'analisi e la risoluzione dei problemi.

Articolazione Telecomunicazioni

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.

Il perito informatico con articolazione in telecomunicazioni opera e collabora all'analisi, progettazione, installazione, configurazione e manutenzione delle reti di telecomunicazioni, di tipo locale o geografico e dei sistemi di controllo e monitoraggio da remoto, affrontando aspetti sia hardware che software. Trova impiego o esercita la libera professione per conto di: aziende di installazione e assistenza di reti cablate e wifi, aziende di telefonia fissa e mobile, Internet Service Provider, aziende che realizzano ponti radio, sistemi che sfruttano la tecnologia GPS, RFID e NFC, laboratori di assistenza e riparazione di dispositivi, di tipo fisso e mobile, per l'informatica e per la telefonia, aziende per installazione e la manutenzione, in ambito civile e industriale, di impianti di rete, audio-video, di telefonia, di allarme e video sorveglianza, di domotica, aziende di Robotica e Automazione e comunque che richiedono competenze trasversali di tipo informatico, elettronico e nell'ambito delle TLC.

Attitudini - Capacità di ragionamento logico, prontezza nell'individuazione dei problemi, sensibilità per le problematiche tecniche legate all'hardware, abilità manuale, precisione, attitudine ad affrontare i problemi in termini sintetici. Deve essere dotato di buona capacità di organizzazione del lavoro, di orientamento a lavorare in equipe. Questa figura professionale sa interpretare gli schemi e gli apparati elettronici, sa adoperare la strumentazione elettronica, sa condurre delle misurazioni, sa leggere gli schemi tecnici e individuare e riparare eventuali anomalie. Gli è richiesta passione per progettare applicazioni concrete sfruttando le potenzialità di sistemi embedded (ad es. Arduino e Raspberry) e delle tecnologie mobili (ad es. GSM/UMTS, GPS, Bluetooth, NFC, RFID).

Materie d'indirizzo del triennio per le due articolazioni		Ore settimanali		
<i>*In parentesi le ore di laboratorio</i>		3°anno	4°anno	5°anno
Sistemi e reti		4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		3 (1)	3 (2)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa				3
Informatica	articolazione "informatica"	6 (3)	6 (3)	6 (4)
	articolazione "telecomunicazioni"	3 (2)	3 (2)	
Telecomunicazioni	articolazione "informatica"	3 (2)	3 (2)	
	articolazione "telecomunicazioni"	6 (3)	6 (3)	6 (4)