

Il diplomato in informatica e telecomunicazioni

Il diplomato in "Informatica e telecomunicazioni" possiede competenze nel campo dello sviluppo di software, dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato è in grado di:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati alle funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Articolazioni dell'indirizzo Informatica e telecomunicazioni

Nell'indirizzo Informatica e telecomunicazioni sono previste le articolazioni "Informatica", e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Profilo dell'articolazione Informatica

Nell'articolazione "Informatica" viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche. Si approfondiscono in particolare i linguaggi di interrogazione dei database, quelli di programmazione dei microcontrollori e i linguaggi di markup, che si occupano della struttura di un sito web e dell'aspetto delle sue pagine.

Profilo dell'articolazione Telecomunicazioni

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione e la gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, quali le antenne. Viene approfondito, inoltre, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti cablate e connessioni radio sia a corto raggio che a lungo raggio.



Discipline caratterizzanti le articolazioni

Le discipline caratterizzanti entrambe le articolazioni riguardano sia il settore informatico sia il settore elettronico legato alle telecomunicazioni.

- **Informatica.** Studio di algoritmi con diverse strutture di dati per la soluzione di problemi reali, della gestione dei file di testo, della programmazione ad oggetti, dei linguaggi di programmazione per realizzare pagine web e di applicazioni informatiche con basi di dati.
- **Sistemi e reti.** Studio dei sistemi operativi, delle norme e delle tecnologie per la sicurezza e l'integrità dei dati, dei protocolli e dei linguaggi di comunicazione, delle tecniche per realizzare reti private virtuali (VPN) e degli strumenti per la gestione e il monitoraggio delle reti.
- **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.** Studio dei principali componenti dei circuiti elettronici, dei principi di funzionamento degli strumenti di misura di grandezze elettriche, delle tecniche di programmazione dei microcontrollori e dei protocolli di comunicazione per reti cablate e wireless.
- **Telecomunicazioni.** Studio delle reti elettriche in regime continuo ed alternato, dei principi di elettronica analogica e digitale, dei sistemi di telecomunicazione e di ritrasmissione delle onde elettromagnetiche, della configurazione e del cablaggio di reti wired e wireless.
- **Gestione progetto ed organizzazione di impresa.** Studio degli elementi di economia e organizzazione aziendale con particolare riferimento al settore ICT, analisi del ciclo di vita di un prodotto e servizio e approfondimento delle metodologie certificate per l'assicurazione della qualità.

Lo sviluppo e l'approfondimento delle discipline "Telecomunicazioni" e "Informatica" varia in relazione all'articolazione di riferimento.

Dopo il diploma

Al termine del percorso quinquennale il diplomato in "Informatica e telecomunicazioni" può proseguire gli studi:

- all'Università, privilegiando i corsi di informatica, ingegneria informatica e ingegneria delle telecomunicazioni;
- nei corsi di specializzazione tecnica superiore ITS e altri corsi di specializzazione post diploma.