



# TECNICO ESPERTO IN PROGETTAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI DI COMUNICAZIONE WIRELESS - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 06 - ELETTRICITA' ELETTRONICA  
SubSettore ISFOL: 0605 - Radio tv, telematica, telecomunicazioni  
Codice Profilo: 0605045

## Descrizione

Progetta e sviluppa servizi multimediali per gestori di reti di telecomunicazione e/o società di consulenza, pianifica le risorse per la progettazione di reti di telecomunicazione wireless, gestisce e provvede alla manutenzione delle infrastrutture di telecomunicazione delle reti radiomobili, progetta apparati e/o sistemi di telecomunicazione e contribuisce all'innovazione tecnologica.

## Codice ISFOL (comparto)

0605 - Radio tv, telematica, telecomunicazioni

## Codice ATECO

K72.2 - REALIZZAZIONE DI SOFTWARE E CONSULENZA INFORMATICA

**Tipologia:** Modulo Professionalizzante

**Livello europeo qualifica:** IV.c

## Riferimenti normativi

## Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

|   | obiettivi competenze  | aree di sapere   |
|---|---|--|
| 1 | Essere in grado di utilizzare gli strumenti fondamentali della progettazione di reti radiomobili.                       | Comunicazioni radiomobili: le tecniche di accesso multiplo a canali radiomobili; la pianificazione e la gestione delle risorse radio; i sistemi di comunicazione wireless di 3° generazione. |
| 2 | Essere in grado di pianificare e gestire il funzionamento delle reti per la trasmissione dati e gli apparati coinvolti. | Reti di telecomunicazione: l'architettura delle reti di telecomunicazione fisse e mobili; i protocolli di comunicazione; elementi di sicurezza delle reti.                                   |

## Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI )

|   | obiettivi competenze   | aree di sapere   |
|---|--|--|
| 1 | Saper utilizzare le metodologie per la progettazione dei sistemi radiomobili a basso impatto ambientale. | Antenne: la progettazione e la gestione di sistemi radianti per reti wireless; l'analisi e la progettazione di antenne a basso impatto ambientale. |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 2 | Conoscere gli aspetti fondamentali della trasmissione dell'informazione. Conoscere e saper utilizzare gli strumenti principali della progettazione di sistemi multimediali. Essere in grado di utilizzare le tecniche di codifica.                    | Trasmissione ed elaborazione dell'informazione per sistemi multimediali: le tecniche di trasmissione di oggetti multimediali in reti mobili e wireless; gli standard di codifica video e audio; le tecniche di ricerca e recupero di immagini. |
| 3 | Conoscere e saper utilizzare le tecniche per il reperimento di informazione visuale in grosse banche di dati. Conoscere ed saper utilizzare i linguaggi di interrogazione per il recupero di informazioni multimediali.                               | Basi di dati per sistemi multimediali: le strutture dati per informazioni multimediali; le tecniche di interrogazione per contenuto visuale; gli archivi video.  |
| 4 | Essere in grado di comprendere i fondamenti di gestione d'impresa orientata alla qualità di prodotti e servizi. Conoscere e saper applicare le norme ISO, UNI-En-ISO; saper valutare opportunità e rischi.  | Cultura d'Impresa: il rapporto tra impresa e mercato, la gestione delle risorse umane. Qualità e certificazione: la certificazione di qualità, gli standard di certificazione.   |
| 5 | Conoscere e saper analizzare gli elementi fondamentali del diritto europeo; conoscere e saper applicare la terminologia inerente i contratti di lavoro. Conoscere e saper valutare le azioni di marketing dei beni di consumo e dei beni industriali. | Le normative europee relative alle imprese.  |

### Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

|   | obiettivi competenze   | aree di sapere   |
|---|--|--|
| 1 | Essere in grado di relazionarsi e comunicare con altri nel contesto lavorativo, in situazioni di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura (informatici, telematici, etc); essere in grado di lavorare in gruppo. | Stili comunicativi e strategie comunicative, la comunicazione verbale e non verbale, la comunicazione nel gruppo; tecniche di concertazione e negoziazione, dinamiche intergruppo. |
| 2 | Saper diagnosticare le proprie competenze e risorse naturali. Essere in grado di ricostruire e valutare la propria esperienza formativa.   | Il bilancio delle proprie competenze ed attitudini, le componenti della competenza; risorse abilità ed esperienza.   |

**Durata minima (ore):** 600

### Requisiti di ingresso

|    | Titoli di istruzione   | Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i | Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione                            |
|----|--|---|---|
| a) | ISTRUZIONE SECONDO CICLO:<br>(titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale)) |   | Iscrizione Università degli Studi, corso di laurea di 1° livello in ingegneria delle telecomunicazioni. |

**Sbocchi occupazionali**

\*Pubbliche amministrazioni con servizi al cittadino. Aziende di telecomunicazione. Gestori di reti fisse e mobili. Provider di servizi. Aziende che progettano e realizzano servizi multimediali in rete.

**Professionalità docente**

\*Docenti universitari e ricercatori. Professionisti ed esperti aziendali nel settore delle telecomunicazioni.

**Attrezzature e sussidi didattici**

\*Laboratori di informatica di base, di telecomunicazioni, di antenne e propagazione.

**Note**

\*E' previsto il rilascio di 47 C.F.U. (Crediti Formativi Universitari). Le ore di autoformazione previste sono circa 650.