



ESPERTO IN TECNOLOGIE PER SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI IP - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 26 - INFORMATICA
SubSettore ISFOL: 2603 - Aree tecnologiche e applicazione
Codice Profilo: 2603055

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dell'informatica e attività connesse, in particolare nelle aree tecnologiche e di applicazione. Conosce le architetture di rete necessarie per l'attivazione di questi servizi, le tecniche per un corretto dimensionamento dell'infrastruttura di rete per il loro supporto e le soluzioni architetturelle necessarie per garantire la sicurezza nei servizi stessi (controllo dell'accesso al servizio e difesa del servizio da possibili attacchi informatici).

Codice ISFOL (comparto)

2603 - Aree tecnologiche e applicazione

Codice ATECO

K72 - INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: V.b

Riferimenti normativi

DPR N. 77 GENNAIO 2001 'REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE 97/51/CE E 98/10/CE IN MATERIA DI TELECOMUNICAZIONI' DL N. 259 AGOSTO 2003 'CODICE DELLE COMUNICAZIONI ELETTRONICHE'

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di utilizzare strumenti informatici e telematici.	Fondamenti di Informatica, elementi di programmazione.
2	Conoscere le tecnologie di rete utilizzate in Internet.	Tecnologie per reti LAN, MAN, WAN, Wineless LAN, satellitari e cellulari.
3	Conoscere i protocolli dei servizi su reti IP.	Telematica, protocolli di routing.
4	Essere in grado di comprendere testi lunghi e complessi, di scrivere testi chiari e ben strutturati e di esprimersi in modo efficace e spontaneo.	Lingua inglese (livello ALTE C1) con particolare riferimento al linguaggio tecnico del settore di riferimento.
5	Conoscere le basi per la creazione di un modello di simulazione e per la corretta interpretazione dei risultati.	Tecniche di simulazione ad eventi discreti, elementi di Statistica.

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

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere i problemi di sicurezza nei servizi di Internet.	Architetture e protocolli per la sicurezza in reti IP, algoritmi di crittografia.
2	Essere in grado di dimensionare l'infrastruttura di rete necessaria per il supporto dei servizi in reti IP.	Ingegneria del traffico, teoria delle code e delle reti di code.
3	Essere in grado di trovare le corrette soluzioni per garantire una buona qualità del servizio di telefonia su IP.	Architetture e tecniche per la garanzia della qualità del servizio in reti IP, aspetti tecnici che influiscono sulla qualità complessiva del servizio.
4	Essere in grado di saper utilizzare simulatori di rete IP per l'analisi degli effetti derivanti da un aggiornamento di un sistema già esistente.	Funzionamento dei simulatori di rete più diffusi (OPNET e Network Simulator).
5	Essere in grado di valutare il livello di conformità agli standard degli apparati di telefonia su IP.	Standard per Telefonia su IP (SIP, H.323, MEGACO etc.).
6	Saper effettuare test per verificare l'affidabilità degli apparati di Telefonia su IP.	Analizzatori di protocolli di rete, generatori di traffico sintetico, telematica.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di gestire i rapporti interpersonali in un gruppo di lavoro e di inserirsi proficuamente in una struttura aziendale.	Tecniche di comunicazione.
2	Essere in grado di valutare le ricadute economiche di diverse soluzioni tecniche.	Economia aziendale.
3	Essere in grado di gestire l'innovazione nel contesto della specifica realtà industriale.	Gestione dell'innovazione e dei progetti.

Durata minima (ore): 650**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 UNIVERSITARIA: diploma di laurea di 1° livello: (null)		ISCRIZIONE UNIVERSITA' DEGLI STUDI: Iscrizione al corso di Laurea di II livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni.

Sbocchi occupazionali

*Aziende che producono apparati hardware e software per servizi di telefonia su reti IP, aziende che forniscono servizi di gestione dei servizi di telefonia su IP, Enti pubblici o privati che utilizzano i servizi di telefonia su IP, aziende per la progettazione, l'installazione e la configurazione di apparati per servizi di telefonia su IP.

Professionalità docente

*Docenti ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Strumentazione (analizzatore di protocollo, generatori artificiali di traffico, strumenti per la valutazione oggettiva della qualità di segnali audio emulatori di reti geografiche) ed apparati (telefoni IP, centralini IP, Server SIP, Gateway SIP-PSTN) per l'analisi sperimentale di servizi di Telefonia su IP, personal computer e software per il controllo remoto di strumentazione, l'acquisizione e l'elaborazione dei dati misurati.

Note

*Il profilo prevede 385 ore di autoapprendimento.