REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Progettista di telecomunicazioni**
Denominazione Standard Formativo	**Progettista di telecomunicazioni**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	6
Settore Economico Professionale	SEP 15 - Servizi di telecomunicazione e poste
Area di Attività	ADA.15.01.01 - Progettazione e pianificazione dell'architettura della rete di TLC
Processo	Servizi di Telecomunicazione
Sequenza di processo	Gestione della rete/sistema di telecomunicazione
Qualificazione regionale di riferimento	Progettista di telecomunicazioni
Descrizione qualificazione	Il progettista di telecomunicazioni svolge un ruolo centrale nella progettazione di sistemi di rete via cavo o senza fili collaborando allo sviluppo e convalida del disegno del sistema. Applica conoscenze approfondite di trasmissioni radio secondo vari protocolli per la definizione di sistemi di telecomunicazione integrati.
Referenziazione ATECO 2007	C.33.20.02 - Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmittenti radiotelevisivi, di impianti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (esclusa l'installazione all'interno degli edifici) J.61.10.00 - Telecomunicazioni fisse J.61.20.00 - Telecomunicazioni mobili
Referenziazione ISTAT CP2011	2.1.1.5.1 - Specialisti in reti e comunicazioni informatiche 2.2.1.4.3 - Ingegneri in telecomunicazioni
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Esclusivamente per i Soggetti specificamente accreditati per la FAD, la stessa è consentita secondo quanto previsto all'art. 8, comma 2, della D.G.R. n. 294/2018.
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima di aula (ore)	240
Durata minima laboratorio (ore)	60
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	50
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	200
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	260
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo di studio / qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 5, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o

	nella formazione professionale, fatto salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B2 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attivita'. Non e' ammessa alcuna deroga
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. I docenti devono possedere un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento. Per i docenti impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, i predetti requisiti si riducono al possesso della sola documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente l'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per " Progettista di telecomunicazioni"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	-
Età minima prevista in ingresso	-
Gestione dei crediti formativi	E' ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

1 - Convalidare il disegno del sistema di telecomunicazione
2 - Definire il disegno del sistema di telecomunicazione

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**500**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Convalidare il disegno del sistema di telecomunicazione**
Livello EQF	6
Denominazione unità di competenza	Convalidare il disegno del sistema di telecomunicazione (2150)
Descrizione della performance da osservare	Disegno del sistema di telecomunicazione convalidato secondo i sistemi di sicurezza della rete.
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare procedure di sicurezza della rete 2. Applicare metodologie di diagnosi del funzionamento di una rete 3. Applicare metodologie di ripristino malfunzionamento di una rete 4. Applicare normative sulla sicurezza nelle telecomunicazioni 5. Utilizzare strumenti di configurazione del sistema operativo per la condivisione di risorse
Conoscenze	1. Norme tecniche di sicurezza uni-cei comitato elettrotecnico italiano 2. Fondamenti di sistemi operativi e condivisione di risorse 3. Problematiche relative alla gestione delle reti 4. Sistemi di sicurezza della rete 5. Tecniche e protocolli di trasmissione, di elaborazione e conversione dei segnali 6. Segnali multimediali di diverso tipo 7. Canale di trasmissione (il mezzo trasmissivo)
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Definire il disegno del sistema di telecomunicazione**
Livello EQF	6
Denominazione unità di competenza	Definire il disegno del sistema di telecomunicazione (2151)
Descrizione della performance da osservare	Disegno del sistema di telecomunicazione definito sulla base dei protocolli prestabiliti.
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare criteri di dimensionamento di una rete per contenuti digitali 2. Applicare criteri di valutazione di uno schema di modulazione 3. Applicare principi di trasmissione radio 4. Applicare procedure di qualità per reti cablate 5. Applicare protocolli di comunicazione ip 6. Applicare protocolli di comunicazione non-ip 7. Applicare standard di funzionamento delle reti senza fili 8. Applicare tecniche di misurazione degli errori di trasmissione 9. Utilizzare apparati ethernet 10. Utilizzare dispositivi di comunicazione in rete 11. Utilizzare dispositivi di instradamento (router) 12. Utilizzare dispositivi di integrazione fonia/dati 13. Utilizzare dispositivi di modulazione/demodulazione 14. Utilizzare software di progettazione della propagazione onde radio
Conoscenze	1. Apparati di rete e cablaggio strutturato 2. Comunicazioni ip 3. Formati di memorizzazione e trasmissione di immagini e brani audiovideo 4. Modem e modulazione 5. Principi e norme sulle reti 6. Protocolli di rete non-ip 7. Protocolli per reti senza fili 8. Reti ethernet 9. Sistemi di instradamento di pacchetti di comunicazione 10. Telecomunicazioni 11. Voip e qualità del servizio di comunicazione 12. Tecniche per l’applicazione dei tools di analisi della rete preesistente e simulazioni 13. Tecniche di verifica di fattibilità per la realizzazione e/o modifica della rete tlc 14. Tecniche di analisi della documentazione tecnica preesistente relativa a schemi del progetto
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	