REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 15 - Servizi di telecomunicazione e poste
Area di Attività	ADA.15.01.04 - Installazione, configurazione e collaudo dei sistemi di TLC ADA.15.01.05 - Assistenza/manutenzione dei sistemi di TLC
Processo	Servizi di Telecomunicazione
Sequenza di processo	Gestione della rete/sistema di telecomunicazione
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica
Descrizione qualificazione	Opera direttamente in cantiere occupandosi in prima persona delle attività di realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica attraverso la cura delle attività di posa, giunzione, collaudo e manutenzione della rete. Trova generalmente collocazione come dipendente in aziende del comparto TLC.
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	3.1.2.6.1 - Tecnici per le telecomunicazioni 6.2.4.4.0 - Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali in materia
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	180
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	20
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	210
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	120
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	90
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo attestante l'assolvimento dell'obbligo di istruzione. I prosciolti da tale obbligo e i maggiori di anni 16 possono accedere al corso previo accertamento del possesso delle

	competenze connesse all'obbligo di istruzione, 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 all'A2 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 di primo grado o 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 in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una 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 previstedal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica"
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	Licenza media
Età minima prevista in ingresso	16 anni
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 - Approntamento strumenti ed attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica
2 - Posa e giunzione delle reti in fibra ottica
3 - Collaudo, esercizio e manutenzione della rete in fibra ottica

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**300**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Approntamento strumenti ed attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Approntamento strumenti ed attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica (3006)
Descrizione della performance da osservare	Materiali, strumenti e attrezzature opportunamente approntati e messi a disposizione del progetto
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare materiali, strumenti e attrezzature, per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica 2. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica 3. Curare l'approvvigionamento dei componenti necessari all'implementazione di un sistema di fibra ottica 4. Applicare le modalità per la taratura degli strumenti di controllo dei segnali
Conoscenze	1. Attrezzature e strumenti per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica: tipologie e tecniche di utilizzo 2. Modalità di taratura degli strumenti di controllo dei segnali 3. Distinta dei materiali 4. Tipologie e caratteristiche del materiale per sistemi/reti in fibra ottica 5. Componentistica per la realizzazione di impianti in fibra ottica
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Posa e giunzione delle reti in fibra ottica**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Posa e giunzione delle reti in fibra ottica (3007)
Descrizione della performance da osservare	Reti in fibra ottica correttamente installate
Descrizione breve	
Abilità	1. Leggere disegni e schemi di processo 2. Redigere report sull'intervento realizzato 3. Scegliere la componentistica più adeguata all'intervento da realizzare 4. Applicare le procedure per la posa e giunzione di reti in fibra ottica 5. Utilizzare strumenti ed attrezzature per la posa e la giunzione di reti in fibra ottica
Conoscenze	1. Inglese tecnico: settore tlc 2. Normativa nazionale ed internazionale del settore tlc 3. Componentistica per la realizzazione di impianti in fibra ottica 4. Limitazioni delle fibre ottiche: attenuazione e dispersione 5. Contromisure alle limitazioni delle fibre ottiche 6. Fibre ottiche itu-t: tipologie e caratteristiche 7. Giunzione a fusione e meccanica 8. Tipologie di giunto (pot head, di linea, di estrazione, …) 9. Schemi e cartografia della rete ottica 10. Terminazioni dei cavi a fibre ottiche (in centrale otdf, ttf, …) muffole: tipologie, caratteristiche e procedure di installazione 11. Sistemi di posa innovativi: micro duct, blowing 12. Strumenti ed attrezzature per la posa e la giunzione di reti in fibra ottica: tipologie e tecniche di utilizzo
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Collaudo, esercizio e manutenzione della rete in fibra ottica**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Collaudo, esercizio e manutenzione della rete in fibra ottica (3008)
Descrizione della performance da osservare	Rete in fibra ottica adeguatamente collaudata e manutenuta
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di diagnostica di problematiche di sistemi e componenti tlc 2. Eseguire interventi di testaggio e manutenzione programmata di un sistema tlc 3. Riparare guasti e malfunzionamenti di sistemi tlc 4. Programmare attività di testaggio e manutenzione programmata di un sistema tlc 5. Documentare procedure di installazione/collaudo e parametri di configurazione di un sistema tlc 6. Scegliere la componentistica più adeguata all'intervento da realizzare 7. Effettuare il collaudo di una rete in fibra ottica 8. Configurare e cablare una rete in fibra ottica
Conoscenze	1. Inglese tecnico: settore tlc 2. Utilizzo di strumentazione elettronica per la diagnostica delle problematiche di reti e componenti tlc 3. Fibre ottiche itu-t: tipologie e caratteristiche 4. Architettura delle reti in fibra ottica 5. Caratteristiche, uso e costi e componenti fibra 6. Strumenti di misura tipologie (tx/rx, otdr) ed utilizzo 7. Misure ottiche reti tradiz. e reti fttx/pon 8. Dispersione: metodi di misura 9. Strumenti e processi di collaudo, esercizio e manutenzione della rete ottica 10. Condivisione infrastrutture, fiber, sla 11. Tecniche di diagnostica e risoluzione conflitti su rete in fibra ottica 12. Tecniche di manutenzione di reti in fibra ottica 13. Terminazioni dei cavi ottici in centrale e in sede cliente
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	