

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
<b>Denominazione Standard Formativo</b>	<b>Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 15 - Servizi di telecomunicazione e poste
<b>Area di Attività</b>	ADA.15.01.04 - Installazione, configurazione e collaudo dei sistemi di TLC ADA.15.01.05 - Assistenza/manutenzione dei sistemi di TLC
<b>Processo</b>	Servizi di Telecomunicazione
<b>Sequenza di processo</b>	Gestione della rete/sistema di telecomunicazione
<b>Qualificazione regionale di riferimento</b>	Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica
<b>Descrizione qualificazione</b>	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.
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	C.33.20.02 - Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmettenti 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
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	3.1.2.6.1 - Tecnici per le telecomunicazioni 6.2.4.4.0 - Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione
<b>Codice ISCED-F 2013</b>	0714 Electronics and automation
<b>Durata minima complessiva del percorso (ore)</b>	300
<b>Durata minima di aula (ore)</b>	180
<b>Durata minima laboratorio (ore)</b>	0
<b>Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)</b>	20
<b>Durata massima DAD aula</b>	210
<b>Durata massima FAD aula</b>	120
<b>Durata minima tirocinio in impresa (ore)</b>	0
<b>Durata minima stage + Laboratorio (ore)</b>	90
<b>Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti</b>	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 attività. Non è ammessa alcuna deroga.
<b>Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti</b>	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
<b>Requisiti minimi di risorse professionali</b>	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
<b>Requisiti minimi di risorse strumentali</b>	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
<b>Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti</b>	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 "Operatore ai sistemi di giunzione in fibra ottica"
<b>Grado minimo d'istruzione previsto</b>	Licenza media
<b>Età minima prevista</b>	16 anni
<b>Gestione dei crediti formativi</b>	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
<b>Eventuali ulteriori indicazioni</b>	
<b>ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE</b>	
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**

<b>Anno</b>	<b>Ore</b>	<b>Esame Intermedio</b>
<b>1° Anno</b>	<b>300</b>	<b>No</b>

**DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1**

<b>Denominazione unità formativa</b>	<b>Approntamento strumenti ed attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Denominazione unità di competenza</b>	Approntamento strumenti ed attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica (3006)
<b>Risultato formativo atteso</b>	Materiali, strumenti e attrezzature opportunamente approntati e messi a disposizione del progetto
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Individuare materiali, strumenti e attrezzature, per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica</li><li>2. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica</li><li>3. Curare l'approvvigionamento dei componenti necessari all'implementazione di un sistema di fibra ottica</li><li>4. Applicare le modalità per la taratura degli strumenti di controllo dei segnali</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Attrezzature e strumenti per la realizzazione di sistemi/reti in fibra ottica: tipologie e tecniche di utilizzo</li><li>2. Modalità di taratura degli strumenti di controllo dei segnali</li><li>3. Distinta dei materiali</li><li>4. Tipologie e caratteristiche del materiale per sistemi/reti in fibra ottica</li><li>5. Componentistica per la realizzazione di impianti in fibra ottica</li></ol>
<b>Vincoli (eventuali)</b>	

**DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2**

<b>Denominazione unità formativa</b>	<b>Posa e giunzione delle reti in fibra ottica</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Denominazione unità di competenza</b>	Posa e giunzione delle reti in fibra ottica (3007)
<b>Risultato formativo atteso</b>	Reti in fibra ottica correttamente installate
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leggere disegni e schemi di processo</li> <li>2. Redigere report sull'intervento realizzato</li> <li>3. Scegliere la componentistica più adeguata all'intervento da realizzare</li> <li>4. Applicare le procedure per la posa e giunzione di reti in fibra ottica</li> <li>5. Utilizzare strumenti ed attrezzature per la posa e la giunzione di reti in fibra ottica</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inglese tecnico: settore tlc</li> <li>2. Normativa nazionale ed internazionale del settore tlc</li> <li>3. Componentistica per la realizzazione di impianti in fibra ottica</li> <li>4. Limitazioni delle fibre ottiche: attenuazione e dispersione</li> <li>5. Contromisure alle limitazioni delle fibre ottiche</li> <li>6. Fibre ottiche itu-t: tipologie e caratteristiche</li> <li>7. Giunzione a fusione e meccanica</li> <li>8. Tipologie di giunto (pot head, di linea, di estrazione, ...)</li> <li>9. Schemi e cartografia della rete ottica</li> <li>10. Terminazioni dei cavi a fibre ottiche (in centrale otdf, ttf, ...) muffole: tipologie, caratteristiche e procedure di installazione</li> <li>11. Sistemi di posa innovativi: micro duct, blowing</li> <li>12. Strumenti ed attrezzature per la posa e la giunzione di reti in fibra ottica: tipologie e tecniche di utilizzo</li> </ol>
<b>Vincoli (eventuali)</b>	

**DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3**

<b>Denominazione unità formativa</b>	<b>Collaudo, esercizio e manutenzione della rete in fibra ottica</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Denominazione unità di competenza</b>	Collaudo, esercizio e manutenzione della rete in fibra ottica (3008)
<b>Risultato formativo atteso</b>	Rete in fibra ottica adeguatamente collaudata e mantenuta
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare tecniche di diagnostica di problematiche di sistemi e componenti tlc</li> <li>2. Eseguire interventi di testaggio e manutenzione programmata di un sistema tlc</li> <li>3. Riparare guasti e malfunzionamenti di sistemi tlc</li> <li>4. Programmare attività di testaggio e manutenzione programmata di un sistema tlc</li> <li>5. Documentare procedure di installazione/collaudo e parametri di configurazione di un sistema tlc</li> <li>6. Scegliere la componentistica più adeguata all'intervento da realizzare</li> <li>7. Effettuare il collaudo di una rete in fibra ottica</li> <li>8. Configurare e cablare una rete in fibra ottica</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inglese tecnico: settore tlc</li> <li>2. Utilizzo di strumentazione elettronica per la diagnostica delle problematiche di reti e componenti tlc</li> <li>3. Fibre ottiche itu-t: tipologie e caratteristiche</li> <li>4. Architettura delle reti in fibra ottica</li> <li>5. Caratteristiche, uso e costi e componenti fibra</li> <li>6. Strumenti di misura tipologie (tx/rx, otdr) ed utilizzo</li> <li>7. Misure ottiche reti tradiz. e reti ftx/pon</li> <li>8. Dispersione: metodi di misura</li> <li>9. Strumenti e processi di collaudo, esercizio e manutenzione della rete ottica</li> <li>10. Condivisione infrastrutture, fiber, sla</li> <li>11. Tecniche di diagnostica e risoluzione conflitti su rete in fibra ottica</li> <li>12. Tecniche di manutenzione di reti in fibra ottica</li> <li>13. Terminazioni dei cavi ottici in centrale e in sede cliente</li> </ol>
<b>Vincoli (eventuali)</b>	