

**STANDARD MINIMO DI PERCORSO FORMATIVO  
QUALIFICAZIONE DI POSATORE DI FIBRA OTTICA**

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE n. 61/DPG025 (19-04-2023)**

**1. RAPPORTO FRA UNITÀ DI COMPETENZA E UNITÀ DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

| <b>Unità di Competenza</b>                       | <b>Unità di Risultati di Apprendimento</b>               |
|--|--|
| ---  | Inquadramento del settore e della professione            |
| ---  | Fondamenti tecnici - architetture di rete e terminazioni |
| ---  | Fondamenti tecnici – cavi e componentistica di rete      |
| ---  | Fondamenti tecnici – Elementi di giunzione e collaudo    |
| ---  | Sicurezza sui luoghi di lavoro                           |
| Organizzare le attività di lavoro – scavo e posa | Leggere ed interpretare cartografie e schemi             |
|  | Operare in cantiere - posa                               |
| Posare la fibra ottica                           | Posare la fibra ottica nei diversi contesti              |

**2. LIVELLO EQF DELLA QUALIFICAZIONE IN USCITA: 3**

**3. REQUISITI OBBLIGATORI DI ACCESSO AL PERCORSO**

Diploma di scuola secondaria di primo grado

18 anni o possesso di Qualifica professionale leFP

Per i cittadini stranieri conoscenza della lingua italiana almeno al livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, restando obbligatorio lo svolgimento delle specifiche prove valutative in sede di selezione, ove il candidato già non disponga di attestazione di valore equivalente.

I cittadini extracomunitari devono disporre di regolare permesso di soggiorno valido per l'intera durata del percorso o dimostrazione della attesa di rinnovo, documentata

dall'avvenuta presentazione della domanda di rinnovo del titolo di soggiorno

#### 4. ARTICOLAZIONE, PROPEDEUTICITÀ E DURATE MINIME

| O. | Articolazione dell'Unità di competenza/Contenuti  | Unità di Risultati di Apprendimento                      | Durata minima | di cui in FAD | Crediti Formativi  |
|----|---|--|---------------|---------------|--|
| 1  | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti contrattualistici, fiscali e previdenziali</li> <li>• Struttura e caratteri de mercato delle telecomunicazioni</li> <li>• Evoluzione tecnologica delle reti</li> <li>• Modelli organizzativi e ruoli nel comparto dell'impiantistica telefonica</li> </ul> | Inquadramento del settore e della professione            | 6             | 3             | Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali. Credito con valore a priori per i possessori di qualifica di Giuntista di fibra ottica di cui al Repertorio della Regione Abruzzo |
| 2  | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura e principi di funzionamento della rete in fibra ottica</li> <li>• Tipologie di terminazione in fibra ottica</li> <li>• Attestazione e terminazione cavi sui telai, borchie , PTE e ROE-RETE di Accesso FTTx FTTH –PTE – P.to/P.to</li> </ul>             | Fondamenti tecnici - architetture di rete e terminazioni | 12            | 6             | Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali. Credito con valore a priori per i possessori di qualifica di Giuntista di fibra ottica di cui al Repertorio della                 |

|   |  |   |    |   |  |
|---|--|---|----|---|--|
|   |  |   |    |   | Regione Abruzzo  |
| 3 | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione e caratteristiche delle fibre ottiche: fibra singola, cavo in fibra, cavi e minicavi da interno, da esterno, armati e non armati</li> <li>Tipologia e caratteristiche degli elementi di rete (elementi di centrale - armadi - muffole -pte, connettori)</li> <li>Potenzialità dei cavi - colorazioni - caratteristiche tecniche - nomenclature - accessori</li> </ul>   | Fondamenti tecnici – cavi e componentistica di rete   | 12 | 6 | AmMESSo il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali. Credito con valore a priori per i possessori di qualifica di Giuntista di fibra ottica di cui al Repertorio della Regione Abruzzo |
| 4 | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementi di giunzione dei cavi</li> <li>Elementi di misura e collaudo. Valori di riferimento</li> </ul>   | Fondamenti tecnici – Elementi di giunzione e collaudo | 6  | 3 | AmMESSo il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali  |
| 5 | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cartografie, sinottici, planimetrie</li> <li>Normalizzazione CEI/UNEL dei simboli relativi ai cavi per TLC</li> <li>Documentazione tecnica di rete</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere i materiali e le sigle</li> <li>Leggere e consultare le banche dati e le planimetrie tecniche durante le attività per le reti FTTC e FTTH</li> <li>Leggere il progetto e la documentazione tecnica, al fine di</li> </ul> | Leggere ed interpretare cartografie e schemi          | 6  | 3 | AmMESSo il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali. Credito con valore a priori per i possessori di qualifica di Giuntista  |

|   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|----|---|---|
|   | organizzare le attività   |   |    |   | di fibra ottica di cui al Repertorio della Regione Abruzzo  |
| 6 | <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del cantiere</li> <li>• Segnaletica stradale</li> <li>• Tipologie e tecniche di scavo: trincea tradizionale, tubazioni minitrincee</li> <li>• Tecniche nodig</li> <li>• Interventi di ripristino successivi alla scavo</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare in cantiere nel rispetto della normativa stradale</li> <li>• Supportare l'organizzazione fisica del cantiere e le attività di scavo funzionali alla posa</li> </ul>   | Operare in cantiere - posa                  | 30 | 0 | Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali |
| 7 | <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di installazione dei cavi nei contesti di posa sotterranea: trincea, tubazione, minitrincea, nodig</li> <li>• Tipologie di pali, tiranti e ammarri</li> <li>• Nozioni geometria applicata alla posa dei pali</li> <li>• Tecniche di installazione dei cavi nei contesti di posa esterna ed aerea (palificata, in facciata):posa e recupero</li> <li>• Principali tipologie di mezzi ed attrezzature per la posa</li> <li>• Tecniche di fissaggio dei cavi a parete e su infrastruttura elettrica esistente</li> <li>• Tecniche di tesatura dei cavi aerei in fibra ottica autoportante per esterni, morse di ammarro, di sospensione e accessori</li> <li>• Tecniche di movimentazione e messa in opera dei cavi</li> <li>• Limiti di sollecitazione e temperatura ammessi per la posa</li> <li>• Tipologia di supporti di fissaggio, giunzioni e terminazioni</li> <li>• Operatività della installazione di cavi in prossimità infrastrutture di rete attive in bassa tensione</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> | Posare la fibra ottica nei diversi contesti | 40 | 0 | Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali |

|  |   |                                |            |           |   |
|--|---|--------------------------------|------------|-----------|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le caratteristiche tecniche ed operative dei contesti di lavoro</li> <li>• Individuare e preparare le attrezzature in base alle soluzioni adottate</li> <li>• Realizzare in autonomia le operazioni di posa dei cavi in tubature sotterranee, nel rispetto del progetto e delle norme ambientali e di sicurezza</li> <li>• Realizzare la posa dei cavi in cassette, tubazioni in aereo su facciate o palificazioni, nel rispetto del progetto e delle norme ambientali e di sicurezza</li> <li>• Lavorare in elevazione</li> </ul> |                                |            |           |   |
| 8  | <b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza Fattori specifici di rischio professionale ed ambientale</li> <li>• Elementi di sicurezza nei cantieri, le regole da seguire, i DPI e il loro corretto utilizzo</li> </ul>  | Sicurezza sui luoghi di lavoro | 16         | 4         | Amnesso credito di frequenza con valore a priori riconosciuto a chi ha già svolto con idonea attestazione (conformità settore di riferimento e validità temporale) il corso conforme all'Accordo Stato - Regioni 21/12/2011 - Formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37 comma 2 del D.lgs. 8 1/2008 |
| <b>DURATA MINIMA TOTALE AL NETTO DEL TIROCINIO CURRICULARE</b> |   |                                | <b>128</b> | <b>25</b> |   |

#### Nota di propedeuticità

Le unità di risultato di apprendimento n. 1, 2 e 3 vanno svolte prima delle restanti unità

#### 5. TIROCINIO CURRICULARE

Durata minima tirocinio, al netto dell'eventuale riconoscimento di crediti formativi di frequenza: 80 ore

Durata massima tirocinio: 100 ore

## **6. UNITÀ DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO AGGIUNTIVE**

A scopo di miglioramento/curvatura della progettazione didattica, nel limite massimo del 10% delle ore totali di formazione, al netto del tirocinio curriculare.

## **7. METODOLOGIA DIDATTICA**

Le unità di risultato di apprendimento vanno realizzate attraverso attività di formazione d'aula specifica e metodologia attiva, utilizzando laboratori pratici, anche in contesto di cantiere didattico, con particolare riferimento alle unità di risultato di apprendimento n. 6 e 7

## **8. VALUTAZIONE DIDATTICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Obbligo di tracciabile valutazione didattica degli apprendimenti per singola Unità di risultati di apprendimento.

## **9. GESTIONE DEI CREDITI FORMATIVI**

Credito di ammissione: --

Crediti formativi di frequenza: Percentuale massima riconoscibile 30% sulla durata di ore d'aula o laboratorio; 100% su tirocinio curriculare, al netto degli eventuali crediti con valore a priori.

## **10. REQUISITI PROFESSIONALI E STRUMENTALI**

Qualificazione dei formatori, di cui almeno il 50% esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento.

STANDARD MINIMO DI ATTREZZATURE: 1) Trapano, 2) Mola, 3) Tenaglie 4) cazzuola 5) spago 6) staggia 7) livella 8) secchi,9) macchina soffiacavo spingicavo.

## **11. ATTESTAZIONE IN ESITO RILASCIATA DAL SOGGETTO ATTUATORE**

Documento di formalizzazione degli apprendimenti, con indicazione del numero di ore di effettiva frequenza. Condizioni di ammissione all'esame finale: frequenza di almeno il 70% delle ore complessive del percorso formativo

## **12. ATTESTAZIONE IN ESITO AD ESAME PUBBLICO**

Certificato di qualificazione professionale rilasciato ai sensi del D.lgs 13/13