

**STANDARD MINIMO DI PERCORSO FORMATIVO**  
**QUALIFICAZIONE DI GIUNTISTA 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
---	Sicurezza sui luoghi di lavoro
Organizzare le attività di lavoro – giunzione	Leggere ed interpretare cartografie e schemi
	Operare in cantiere - giunzione
Giuntare e collaudare la fibra ottica	Fondamenti tecnici – Teoria della trasmissione in fibra ottica
	Giuntare la fibra ottica
	Svolgere misure e collaudi

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

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

Diploma 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>• 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> <li>• Elementi di legislazione del lavoro</li> <li>• Aspetti contrattualistici, fiscali e previdenziali</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 Posatore 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 Posatore 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	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 Posatore di fibra ottica di cui al Repertorio della Regione Abruzzo
4	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementi di teoria delle onde elettromagnetiche applicate alla fibra ottica</li> <li>Riflessione e rifrazione della luce</li> <li>Limiti delle fibre ottiche: Concetti di attenuazione e dispersione</li> </ul>	Fondamenti tecnici – Teoria della trasmissione in fibra ottica	6	3	Amnesso 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> </ul>	Leggere ed interpretare cartografie e schemi	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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere il progetto e la documentazione tecnica, al fine di organizzare le attività</li> </ul>				qualifica di Posatore 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>• Cenni alle tipologie e tecniche di scavo e nodig</li> <li>• Cenni a tecniche ed operatività della posa</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare in cantiere nel rispetto della normativa stradale</li> <li>• Comprendere il processo realizzativo e posizionarsi correttamente nel contesto di lavoro</li> </ul>	Operare in cantiere - giunzione	6	0	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 Posatore di fibra ottica di cui al Repertorio della Regione Abruzzo
7	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia dei materiali per le lavorazioni sui cavi in fibra ottica</li> <li>• Tipologie di macchine giuntatrici e loro modalità d'uso</li> <li>• Tecniche di giunzione</li> <li>• Tecniche di preparazione dei cavi per la connessione ad apparati di rete</li> <li>• Manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare giunzioni delle diverse tipologie di cavi, applicando le relative tecniche</li> <li>• Preparare i cavi per la connessione ad apparati di rete</li> <li>• Curare la manutenzione ordinaria delle attrezzature</li> </ul>	Giuntare la fibra ottica	45	0	Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali
8	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misure sulle fibre ottiche</li> </ul>	Svolgere misure e collaudi	30	15	Amnesso il riconoscimento di credito formativo di

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche ed operatività di prova, misura, collaudo</li> <li>• Strumentazione e programmi software per l'esecuzione dei collaudi</li> <li>• Certificazioni OTDR e OLTS</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svolgere attività di misurazione applicando in autonomia le relative tecniche</li> <li>• Interpretare i dati di misura</li> <li>• Individuare attenuazioni del segnale, interruzioni e malfunzionamenti</li> <li>• Rilasciare gli esiti del collaudo</li> </ul>				frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali
9	<p><b>Conoscenze</b></p> <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> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare dispositivi di sicurezza individuale</li> <li>• Agire nel rispetto della normativa sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Applicare in cantiere le norme relative alla sicurezza sul lavoro</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>139</b>	<b>40</b>	

#### Nota di propedeuticità

Le unità di risultato di apprendimento n. 1, 2, 3 e 4 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: strumenti di misura, giuntatrice.

## **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