

STANDARD MINIMO DI PERCORSO FORMATIVO
QUALIFICAZIONE DI INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

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

Unità di Competenza	Unità di Risultati di Apprendimento
--	Inquadramento della professione
--	Principi di elettrotecnica
--	Fondamenti di building automation
Realizzazione degli interventi preliminari per l'installazione di impianti di protezione antincendio	Realizzare gli interventi preliminari - impianti di protezione antincendio
Predisposizione e configurazione di impianti di protezione antincendio	Predisporre e configurare impianti di protezione antincendio
Verifica e collaudo di impianti di protezione antincendio	Verificare e collaudare di impianti di protezione antincendio
Manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti di protezione antincendio	Svolgere la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti di protezione antincendio
--	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro

2. LIVELLO EQF DELLA QUALIFICAZIONE IN USCITA: 4

3. REQUISITI OBBLIGATORI DI ACCESSO AL PERCORSO:

- 18 anni o possesso di Qualifica professionale IeFP.
- Diploma di scuola secondaria di primo grado. In caso di titolo di studio acquisito all'estero, è necessario presentare all'ente di formazione che eroga il corso, la documentazione richiesta dall'Allegato "2" della Deliberazione di Giunta regionale n. 107 del 14/04/2023 (<https://www.regione.lazio.it/documenti/80324>).
- Per i cittadini stranieri, conoscenza della lingua italiana, almeno al livello "B1" del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue. La suddetta conoscenza può essere dimostrata, alternativamente:
 - dalla certificazione linguistica avente valore legale, rilasciata dagli enti certificatori riconosciuti;

- dal verbale di esame, con esito positivo, redatto dall'ente di formazione che organizza il corso, il cui valore è unicamente relativo all'accesso ad esso; in tal caso, l'esame si articola in una prova scritta ed in una prova orale e si svolge con le modalità descritte nell'Allegato "2" della succitata Deliberazione di Giunta regionale n. 107 del 2023.

- I cittadini extracomunitari devono disporre di regolare permesso di soggiorno, valido per l'intera durata del percorso o di dimostrazione dell'attesa di rinnovo, documentata dall'avvenuta presentazione della domanda di rinnovo del titolo di soggiorno.

4. ARTICOLAZIONE, PROPEDEUTICITÀ E DURATE MINIME:

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
1.	Conoscenze - Orientamento al ruolo - Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di contrattualistica e previdenza	<i>Inquadramento della professione</i>	6	0	Non ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza
2.	Conoscenze - Principi di elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza. Grandezze fisiche caratteristiche degli impianti elettrici. Misure in campo elettrico.	<i>Principi di elettrotecnica</i>	18	Max 12, anche interamente asincrona	<p>Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, esclusivamente da apprendimenti formali o non formali a carattere corsuale, accompagnati da attestazione almeno di parte seconda.</p> <p>Credito di frequenza con valore a priori, per i possessori delle qualificazioni di: <i>"Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation"</i>, ovvero: <i>"Installatore e manutentore di impianti elettrici industriali"</i>, ovvero: <i>"Installatore e manutentore di impianti per la sicurezza e per il cablaggio"</i></p>

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
					<i>strutturato</i> ", rilasciate dalla Regione Lazio.
3.	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> - Schemi elettrici e simbologie per impianti elettrici civili e del terziario - Schemi elettrici e simbologie per impianti di building automation - Tipologie di canalizzazioni - Tipologie di reti LAN/WAN, cablate e wireless - Elementi di disegno edile - Normative tecniche di settore - Normativa inerente la qualità e le relative certificazioni 	<i>Fondamenti di building automation</i>	24	Max 12, anche interamente asincrona	<p>Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali.</p> <p>Credito di frequenza con valore a priori, per i possessori delle qualificazioni di: <i>"Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation"</i>, ovvero di: <i>"Installatore e manutentore di impianti per la sicurezza e per il cablaggio strutturato"</i>, rilasciate dalla Regione Lazio.</p>
4.	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di impianti antincendio - Tecniche ed operatività di allestimento del cantiere - Tecniche ed operatività di tracciatura impianti - Tecniche ed operatività di installazione di condotte e canalizzazioni - Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti antincendio, rispetto a disegni e specifiche di progetto - Tecniche e operatività di selezione e premontaggio di dispositivi e attrezzature per l'installazione di impianti antincendio - Principali strumenti e attrezzi di lavoro e modalità di utilizzo 	<i>Realizzare gli interventi preliminari - impianti di protezione antincendio</i>	24	Max 12, esclusivamente sincrona	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretare il progetto di impianto in relazione alle planimetrie del contesto di installazione - Predisporre la documentazione tecnica relativa al progetto di installazione: disegni, schemi, schede e manuali tecnici dell'impianto - Predisporre il cantiere di lavoro - Organizzare le fasi lavorative, pianificando le attività di installazione e collaudo nel rispetto del progetto, delle richieste del cliente o della committenza, della normativa di settore e delle norme di sicurezza - Eseguire la tracciatura dell'impianto sulla struttura dell'edificio, nel rispetto delle norme tecniche applicabili - Installare condotte e canalizzazioni di corrugati, cavi, scatole e pozzetti, secondo le modalità di installazione richieste dal progetto - Installare l'armadio centrale o allestire la cabina, per l'installazione di impianti antincendio, valutandone la collocazione, nel rispetto delle norme tecniche applicabili 				
5.	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche ed operatività di installazione e configurazione - Tipologie di chiavi e telecomandi <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posare rilevatori, dispositivi di allarme, gruppi di alimentazione e centrale di impianto - Cablare rilevatori e dispositivi - Collegare cavi di interconnessione e centrale - Verificare le modalità di trasmissioni radio richieste dal progetto e la modulazione di frequenza - Configurare i dispositivi di attivazione/disattivazione, le apparecchiature ausiliarie e l'attivazione automatica 	<i>Predisporre e configurare impianti di protezione antincendio</i>	36	Max 12, esclusivamente sincrona	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
6.	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiali e attrezzature per il controllo, il collaudo e la certificazione di impianti antincendio - Tecniche e operatività di taratura dell'impianto, secondo i parametri tecnici di 	<i>Verificare e collaudare di impianti di protezione antincendio</i>	24	Max 12, esclusivamente sincrona	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	<p>funzionamento stabiliti dal progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche e operatività di collaudo e controllo di conformità di impianti - Strumenti e software di diagnostica <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e applicare i test e gli strumenti utili a valutare il corretto funzionamento dell'impianto - Verificare la funzionalità dell'impianto e la corretta taratura dei parametri di regolazione - Verificare la funzionalità dell'impianto in condizioni operative tipiche, di stress e di emergenza, rilevando le informazioni necessarie per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto 				informali
7.	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche e operatività di individuazione dei guasti e dei malfunzionamenti - Tecniche ed operatività di ripristino operativo, con riparazione e sostituzione di componenti <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare l'ispezione visiva dell'impianto, per individuare eventuali difetti esteriori e provvedere alla eventuale pulizia di parti e componenti - Verificare la corretta funzionalità dell'impianto rispetto alle specifiche di progetto e agli standard di sicurezza, le regolazioni e la taratura ed effettuando test sui circuiti di sicurezza - Ricercare la causa di guasti e malfunzionamenti, sostituendo parti o componenti usurate o danneggiate - Effettuare il ripristino delle condizioni ottimali dell'impianto, secondo le specifiche di progetto e in conformità alle norme di sicurezza, verificando l'efficacia dell'intervento e redigendo la documentazione tecnica prevista 	<i>Svolgere la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti di protezione antincendio</i>	24	Max 6, esclusivamente sincrona	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
8.	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro 	<i>Operare in sicurezza nel luogo di lavoro</i>	16	Max 4, anche interamen-	AmMESSO credito di frequenza con valore a priori, riconosciuto a chi ha già

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	- Gli obblighi del datore di lavoro e del lavoratore - Dispositivi di protezione individuali (DPI) Abilità - Applicare i protocolli di prevenzione e riduzione del rischio professionale			te asincrona	svolto, con idonea attestazione (conformità settore di riferimento e validità temporale), il corso conforme all'Accordo Stato – Regioni del 21/12/2011 – Formazione dei lavoratori, ai sensi dell'art. 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008
DURATA MINIMA TOTALE, AL NETTO DEL TIROCINIO CURRICULARE			172	Max 70	

NOTA:

Le Unità di Risultati di apprendimento da n. 2 a n. 4 vanno svolte, anche in alternanza fra loro, antecedentemente alle successive.

5. TIROCINIO CURRICULARE:

Durata minima: 80 ore.

Durata massima: 100 ore.

6. UNITA' DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO AGGIUNTIVE:

A scopo di miglioramento/curvatura della progettazione didattica, nel limite massimo del 20% delle ore totali di formazione, al netto del tirocinio curriculare.

7. METODOLOGIA DIDATTICA:

Le Unità di Risultati di apprendimento vanno realizzate attraverso attività di formazione d'aula specifica e metodologia attiva, utilizzando attrezzature professionali e idonei spazi attrezzati.

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 di frequenza: la percentuale massima riconoscibile è il 25% sulla durata di ore d'aula o laboratorio; il 50% sul 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.

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 l'80% delle ore complessive del percorso formativo.

12. ATTESTAZIONE IN ESITO AD ESAME PUBBLICO:

Certificato di qualificazione professionale, rilasciato ai sensi del D.lgs. 13/2013.