

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali
Processo	Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici
Descrizione qualificazione	L'installatore e manutentore di impianti elettrici esegue, sulla base delle istruzioni dei progetti e degli schemi tecnici dell'impianto, l'installazione di impianti elettrici civili ed industriali occupandosi dell'allestimento e preparazione del cantiere, del posizionamento di canalizzazioni, cavi ed apparecchiature elettriche o simili, dell'allacciamento alla rete esterna, verificando e collaudando l'impianto installato; effettua inoltre la regolare manutenzione e controllo di impianti installati e gli interventi su richiesta per riparazione di guasti o mancati funzionamenti. Lavora prevalentemente presso aziende meccaniche di dimensioni piccole, medie o grandi, all'interno del reparto produzione o presso aziende di impiantistica elettrica generalmente con contratto di lavoro dipendente, assumendo la responsabilità dei propri compiti e interagendo normalmente con capi reparti e capi squadra. Lavora come lavoratore autonomo nei casi in cui è titolare dell'azienda.
Referenziazione ATECO 2007	F.43.21.01 - Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione) F.43.21.02 - Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) F.43.21.03 - Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione) F.43.22.03 - Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione) F.43.22.05 - Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione) F.43.29.09 - Altri lavori di costruzione e installazione nca
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.3.7.0 - Elettrecisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Codice ISCED-F 2013	0713 Electricity and energy
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	210
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	20
Durata massima DAD aula	210
Durata massima FAD aula	84
Durata minima tirocinio in impresa (ore)	0
Durata minima stage + Laboratorio	90

(ore)	
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 attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti	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 laboratorio specialistico conforme alle indicazioni specifiche emanate dalla Regione Campania
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione 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 previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici"
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media
Età minima prevista	18 anni
Gestione dei crediti formativi	E' ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa vigente, fatto salvo quanto altrimenti disposto. Inoltre, coloro in possesso di dimostrabile esperienza lavorativa, almeno quadriennale, anche non continuativa negli ultimi cinque anni, alle dirette dipendenze di una impresa del settore (impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;) in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, di cui all'art. 1, comma 2, lettera a), del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, possono avere riconosciuto quale credito di frequenza con valore a priori il tirocinio per l'intera durata di 240 ore; per la restante parte del percorso, relativa alle attività di aula e laboratorio, è ammesso il riconoscimento dei crediti di frequenza fino ad un massimo del 50% della durata complessiva di tali attività.
Eventuali ulteriori indicazioni	Il possesso del Certificato di qualificazione professionale, in esito al presente percorso formativo, unitamente alla prevista esperienza, può consentire di assolvere ai requisiti di cui all'art. 4 c.1 lettera c) del D.M.22 gennaio 2008, n. 37 per lo svolgimento dell'attività di Responsabile tecnico.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Allestimento e preparazione del cantiere per installazione elettrica o simile 2 - Collegamento dell'impianto elettrico con l'allacciamento esterno	

- 3 - Installazione dell'impianto elettrico o simile
- 4 - Manutenzione e riparazione guasti di impianti elettrici o simili
- 5 - Verifica e collaudo dell'impianto elettrico o simile
- 6 - Cura degli aspetti organizzativi e amministrativi dell'attività

CORSI ANNUALITÀ

Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	300	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Allestimento e preparazione del cantiere per installazione elettrica o simile
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Allestimento e preparazione del cantiere per installazione elettrica o simile (7)
Risultato formativo atteso	Cantiere allestito e materiali e attrezzature disponibili in loco
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Allestire il cantiere o predisporre in loco le attrezzature necessarie2. Applicare tecniche di tracciatura per il disegno sulla muratura delle vie da aprire per il passaggio dei tubi e dei supporti da murare3. Fornire al personale le necessarie indicazioni tecnico - esecutive e le normative tecniche e di sicurezza ambientale e personale4. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico5. Predisporre o premontare il materiale e le attrezzature necessarie per l'intervento, sulla base degli elaborati grafici di progetto6. Applicare tecniche di rimozione in sicurezza dell'impianto pre-esistente7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Componentistica e materiali del settore elettrico2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale6. Principi di disegno tecnico elettrico7. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici8. Tecniche di tracciatura9. Tecniche di rimozione in sicurezza dell'impianto pre esistente10. Procedure di allestimento cantiere per installazione di impianti
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Collegamento dell'impianto elettrico con l'allacciamento esterno
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Collegamento dell'impianto elettrico con l'allacciamento esterno (50)
Risultato formativo atteso	Impianto correttamente allacciato alle utenze
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Adottare le procedure di collegamento delle dorsali con le utenze (prese, comandi, ecc.)2. Applicare le tecniche e le procedure per l'allacciamento dell'impianto elettrico al punto di consegna del distributore (allacciamento esterno di energia, telefonia o web) ed alle antenne per i segnali audiovisivi3. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico4. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Componentistica e materiali del settore elettrico2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici4. Principali caratteristiche del sistema di utenze5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici6. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale7. Principi di disegno tecnico elettrico8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Installazione dell'impianto elettrico o simile
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Installazione dell'impianto elettrico o simile (261)
Risultato formativo atteso	Impianto correttamente installato
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Adottare le procedure per la predisposizione dei sistemi di distribuzione, consumo, segnalazione ed intercomunicazione (cassette, dispositivi di protezione, quadro generale, ecc.)2. Applicare tecniche di montaggio e cablaggio di circuiti elettrici: posa dei cavi e delle apparecchiature3. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico4. Posare le canalizzazioni suddivise in circuiti per gruppi omogenei secondo le zone e le differenze di alimentazione5. Applicare tecniche di progettazione impiantistica6. Utilizzare strumentazioni per posizionare e collegare le apparecchiature per una cabina media tensione/bassa tensione (mt/bt)7. Eseguire la posa dei conduttori e delle blindosbarre8. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Componentistica e materiali del settore elettrico2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale6. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici7. Tecniche di progettazione impiantistica8. Schemi elettrici e simbologie di impianti industriali9. Tecniche di montaggio e cablaggio di impianti e quadri elettrici industriali
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Manutenzione e riparazione guasti di impianti elettrici o simili
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Manutenzione e riparazione guasti di impianti elettrici o simili (285)
Risultato formativo atteso	Impianto elettrico in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Applicare le procedure per le prove di funzionamento degli impianti/macchinari2. Applicare le tecniche e le procedure di riparazione e di sostituzione delle parti danneggiate3. Effettuare gli interventi di manutenzione straordinaria per guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non previsti4. Individuare e segnalare eventuali imperfezioni, irregolarità e/o guasti5. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico6. Redigere in accordo con i responsabili operativi, il piano di manutenzione7. Utilizzare gli attrezzi e gli strumenti per la riparazione di eventuali anomalie8. Utilizzare gli strumenti e gli attrezzi per il controllo e il collaudo del regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti ripristinate9. Utilizzare l'apposita modulistica per redigere il report di intervento tecnico10. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Componentistica e materiali del settore elettrico2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale6. Principi di disegno tecnico elettrico7. Procedure e strumenti di controllo e collaudo di impianti elettrici8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Verifica e collaudo dell'impianto elettrico o simile
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Verifica e collaudo dell'impianto elettrico o simile (446)
Risultato formativo atteso	Impianto funzionante e conforme alle prescrizioni normative
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Adottare le procedure previste per la verifica funzionale, visiva e strumentale, dell'impianto al fine di rilevare eventuali anomalie o malfunzionamenti2. Adottare le tecniche e le procedure per il collaudo dell'impianto elettrico3. Fornire le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato4. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico5. Utilizzare gli attrezzi e gli strumenti per la riparazione di eventuali anomalie6. Utilizzare l'apposita modulistica per la redazione del rapporto di verifica7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Componentistica e materiali del settore elettrico2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale6. Principi di disegno tecnico elettrico7. Procedure e strumenti di controllo e collaudo di impianti elettrici8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici9. Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6

Denominazione unità formativa	Cura degli aspetti organizzativi e amministrativi dell'attività
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Cura degli aspetti organizzativi e amministrativi dell'attività (1658)
Risultato formativo atteso	Aspetti organizzativi e amministrativi adeguatamente curati.
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Adempiere agli obblighi tributari2. Espletare gli adempimenti contabili prescritti3. Occuparsi degli aspetti assicurativi legati all'esercizio dell'attività4. Organizzare l'attività dei collaboratori e stabilirne i carichi di lavoro5. Tenere i rapporti con istituti di credito e bancari6. Espletare adempimenti amministrativi e burocratici7. Provvedere all'approvvigionamento dei materiali e degli strumenti necessari allo svolgimento dell'attività
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Adempimenti contabili2. Adempimenti tributari3. Nozioni di base di contrattualistica e di disciplina previdenziale4. Nozioni di base su prodotti e servizi assicurativi business5. Nozioni di base di organizzazione e pianificazione del lavoro6. Nozioni di base su prodotti e servizi bancari business7. Contesti di esercizio della professione, configurazione e tendenze dei mercati di riferimento
Vincoli (eventuali)	