REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici**
Durata percorso Formativo	anni
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 - Elettricisti 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
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali in materia
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	210
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	20
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla	210

durata d’aula	
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d’aula	84
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	90
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 attivita'. Non e' ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	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 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"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	100
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media
Età minima prevista in ingresso	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.
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

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	**470**	**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)
Descrizione della performance da osservare	Cantiere allestito e materiali e attrezzature disponibili in loco
Descrizione breve	
Abilità	1. Allestire il cantiere o predisporre in loco le attrezzature necessarie 2. Applicare tecniche di tracciatura per il disegno sulla muratura delle vie da aprire per il passaggio dei tubi e dei supporti da murare 3. Fornire al personale le necessarie indicazioni tecnico - esecutive e le normative tecniche e di sicurezza ambientale e personale 4. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico 5. Predisporre o premontare il materiale e le attrezzature necessarie per l'intervento, sulla base degli elaborati grafici di progetto 6. Applicare tecniche di rimozione in sicurezza dell'impianto pre-esistente 7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Componentistica e materiali del settore elettrico 2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità 3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici 5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale 6. Principi di disegno tecnico elettrico 7. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici 8. Tecniche di tracciatura 9. Tecniche di rimozione in sicurezza dell'impianto pre esistente 10. Procedure di allestimento cantiere per installazione di impianti
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	Impianto correttamente allacciato alle utenze
Descrizione breve	
Abilità	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 audiovisivi 3. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico 4. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Componentistica e materiali del settore elettrico 2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità 3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici 4. Principali caratteristiche del sistema di utenze 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici 6. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale 7. Principi di disegno tecnico elettrico 8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	Impianto correttamente installato
Descrizione breve	
Abilità	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 apparecchiature 3. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico 4. Posare le canalizzazioni suddivise in circuiti per gruppi omogenei secondo le zone e le differenze di alimentazione 5. Applicare tecniche di progettazione impiantistica 6. 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 blindosbarre 8. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Componentistica e materiali del settore elettrico 2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità 3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici 5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale 6. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici 7. Tecniche di progettazione impiantistica 8. Schemi elettrici e simbologie di impianti industriali 9. Tecniche di montaggio e cablaggio di impianti e quadri elettrici industriali
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	Impianto elettrico in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare le procedure per le prove di funzionamento degli impianti/macchinari 2. Applicare le tecniche e le procedure di riparazione e di sostituzione delle parti danneggiate 3. Effettuare gli interventi di manutenzione straordinaria per guasti generati da eventi accidentali improvvisi o non previsti 4. Individuare e segnalare eventuali imperfezioni, irregolarità e/o guasti 5. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico 6. Redigere in accordo con i responsabili operativi, il piano di manutenzione 7. Utilizzare gli attrezzi e gli strumenti per la riparazione di eventuali anomalie 8. Utilizzare gli strumenti e gli attrezzi per il controllo e il collaudo del regolare funzionamento dell'impianto o delle sue parti ripristinate 9. Utilizzare l'apposita modulistica per redigere il report di intervento tecnico 10. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Componentistica e materiali del settore elettrico 2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità 3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici 5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale 6. Principi di disegno tecnico elettrico 7. Procedure e strumenti di controllo e collaudo di impianti elettrici 8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	Impianto funzionante e conforme alle prescrizioni normative
Descrizione breve	
Abilità	1. Adottare le procedure previste per la verifica funzionale, visiva e strumentale, dell'impianto al fine di rilevare eventuali anomalie o malfunzionamenti 2. Adottare le tecniche e le procedure per il collaudo dell'impianto elettrico 3. Fornire le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato 4. Leggere ed interpretare le specifiche tecniche e progettuali dell'impianto elettrico 5. Utilizzare gli attrezzi e gli strumenti per la riparazione di eventuali anomalie 6. Utilizzare l'apposita modulistica per la redazione del rapporto di verifica 7. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Componentistica e materiali del settore elettrico 2. Documentazione tecnica di pertinenza: schemi elettrici anche con componentistica elettronica, capitolati, piani della sicurezza e della qualità 3. Elementi di elettronica, elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici 4. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di uni e cei per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici 5. Principali tipologie di impianti per uso civile ed industriale 6. Principi di disegno tecnico elettrico 7. Procedure e strumenti di controllo e collaudo di impianti elettrici 8. Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti elettrici 9. Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	Aspetti organizzativi e amministrativi adeguatamente curati.
Descrizione breve	
Abilità	1. Adempiere agli obblighi tributari 2. Espletare gli adempimenti contabili prescritti 3. Occuparsi degli aspetti assicurativi legati all'esercizio dell'attività 4. Organizzare l'attività dei collaboratori e stabilirne i carichi di lavoro 5. Tenere i rapporti con istituti di credito e bancari 6. Espletare adempimenti amministrativi e burocratici 7. Provvedere all'approvvigionamento dei materiali e degli strumenti necessari allo svolgimento dell'attività
Conoscenze	1. Adempimenti contabili 2. Adempimenti tributari 3. Nozioni di base di contrattualistica e di disciplina previdenziale 4. Nozioni di base su prodotti e servizi assicurativi business 5. Nozioni di base di organizzazione e pianificazione del lavoro 6. Nozioni di base su prodotti e servizi bancari business 7. Contesti di esercizio della professione, configurazione e tendenze dei mercati di riferimento
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	