



Repertorio Regionale delle Qualificazioni e delle Competenze

Scheda di Figura Professionale

Denominazione Figura	OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI
Esempi di possibili denominazioni ricorrenti nel mondo del lavoro	
Settori di riferimento	SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Ambito di attività	Installazione componenti e impianti elettrici
Livello di complessità	Gruppo – livello A
Livello EQF	3
Descrizione	L'Operatore di impianti elettrici e fotovoltaici è in grado di installare, mantenere e riparare impianti elettrici civili, industriali e del terziario, di diversa tipologia, fotovoltaici, sulla base di progetti e schemi tecnici di impianto, operando in sicurezza e nel rispetto delle procedure standard previste nel contesto organizzativo di riferimento.

Contesto di esercizio

Tipologia rapporti di lavoro	Di norma si tratta di lavoratore subordinato
Collocazione contrattuale	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro (CCNL) Elettrici: Questo contratto si applica agli operai elettricisti che svolgono attività di installazione, manutenzione e riparazione di impianti elettrici, compresi quelli fotovoltaici.
Collocazione organizzativa	La collocazione organizzativa di un operatore impianti elettrici fotovoltaici in Italia dipende da diversi fattori, tra cui la dimensione e la struttura dell'azienda, le sue competenze specialistiche, la dimensione e la complessità dei progetti a cui lavora, e l'esperienza e le capacità del lavoratore stesso.
Opportunità sul mercato del lavoro	L'Italia sta investendo in modo particolare nelle energie rinnovabili, pertanto si è verificato un aumento significativo della domanda di impianti fotovoltaici.
Percorsi formativi	Assolvimento del diritto – dovere all'istruzione e alla formazione professionale o proscioglimento
Fonti documentarie	

Indici di conversione

Sistemi di classificazione a fini statistici

ISCO - 08	
ISTAT Professioni (CP 2011)	6.1.3.7.0 Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili 6.2.4.1.4 Installatori e riparatori di apparati di produzione e conservazione dell'energia elettrica 3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili 6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
ATECO 2007	43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione) 43.21.02 Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) 43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione) 43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione) 43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

	43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili 43.29.09 Altri lavori di costruzione e installazione nca 43.21.04 Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste)
--	--

Repertori di descrizione

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	
Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IeFP	

Elenco Aree di Attività

Denominazione AdA	ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.06 - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali
Descrizione della performance	Installare un impianto elettrico e/o fotovoltaico nel rispetto della normativa specifica di settore e sulla base del progetto esecutivo
UC	Installazione impianti elettrici e fotovoltaici
Capacità-abilità	<ul style="list-style-type: none"> individuare materiali, componenti e strumenti necessari e funzionali alle lavorazioni da eseguire sulla base di disegni tecnici, schemi impianti e dei cataloghi di componentistica elettrica / elettromeccanica applicare tecniche di montaggio e cablaggio di impianti elettrici: tiro e posa di cavi e canaline, posizionamento delle apparecchiature (di comando, protezione, trasformazione, ecc.), allacciamento alla rete elettrica, ecc., in base alla tipologia e destinazione d'uso dell'impianto applicare tecniche di assemblaggio e cablaggio di impianti fotovoltaici, provvedendo al montaggio di strutture di supporto e canalizzazioni e all'installazione dei diversi componenti (quadro di campo, inverter, ecc.), sulla base del progetto tecnico e nel rispetto della normativa sulla sicurezza comprendere le specifiche istruzioni per la predisposizione di quadri elettrici e apparecchiature di tipo elettromeccanico su sistemi automatizzati controllati anche da P.L.C.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> principi di disegno elettrico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione schemi elettrici e simbologie di impianti principali tipologie di impianti civili, industriali e del terziario principali tipologie di impianti fotovoltaici (a isola, grid-connected, ecc.) principi di elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza principali tecnologie di impianti fotovoltaici civili, industriali e del terziario (film sottile, organico, ecc.) la componentistica elettrica: componentistica modulare e scatolata per quadri elettrici principali tecniche di calcolo per l'installazione e il cablaggio di impianti elettrici e fotovoltaici: calcolo di un circuito, della potenza, dell'energia principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
Denominazione AdA	ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.08 - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato
Descrizione della performance	Installare impianto di sicurezza e cablaggio, strutturato installato e testato nel rispetto della normativa specifica di settore e sulla base del progetto esecutivo
UC	Installazione impianti di sicurezza e cablaggio strutturato

Capacità-abilità	<ul style="list-style-type: none"> • identificare materiali, strumenti e fasi sequenziali per la predisposizione in sicurezza dell'area di lavoro in base all'impianto da realizzare (installazione di canalizzazioni, tracciatura, ecc.) • applicare tecniche di montaggio di impianti per la sicurezza (antintrusione, antincendio, ecc.) intervenendo nella posa e collegamento di cavi, sensori, dispositivi e quadri di comando, ecc., sulla base delle specifiche tecniche di progetto • applicare tecniche per l'installazione di impianti per il cablaggio strutturato (posa e collegamento di cavi, apparecchiature, quadri, ecc.) in conformità con il progetto esecutivo • adottare procedure standard per la verifica dell'installazione e del funzionamento degli impianti secondo gli standard di efficienza e sicurezza previsti
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • principi di disegno elettrico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione • principali tipologie di impianti civili, industriali e del terziario • principi di elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza • principali tipologie, caratteristiche tecniche e componenti dei sistemi di sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, ecc.) • principali tipologie di reti locali-LAN (ad anello, a stella, bus, ecc.) • schemi elettronici per ausiliari civili: antenne, videocitofono, impianto antifurto, piccola telefonia, ecc. • principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza • la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
Denominazione AdA	<p>ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario</p> <p>ADA.10.04.06 - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici</p> <p>ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali</p> <p>ADA.10.04.08 - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato</p>
Descrizione della performance	Controllare l'impianto elettrico collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza
UC	Controllo conformità impianti elettrici
Capacità-abilità	<ul style="list-style-type: none"> • individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la conformità dell'impianto installato al progetto esecutivo e agli standard di qualità e sicurezza • valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza dell'impianto: relè, interruttore differenziale, messa a terra, parafulmine, ecc. • applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione dell'impianto installato e dei suoi componenti, utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica, nel rispetto degli schemi tecnici e delle modalità di installazione standard • tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • dispositivi di protezione: circuiti di comando, attuazione, regolazione e protezione • informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica • terminologia tecnica specifica del settore in lingua inglese • principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici e fotovoltaici • principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza • la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
Denominazione AdA	<p>ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario</p> <p>ADA.10.04.06 - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici</p> <p>ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali</p>

	ADA.10.04.08 - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato
Descrizione della performance	Manutenere e/o ripristinare l'impianto elettrico in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza
UC	Manutenzione impianti elettrici
Capacità-abilità	<ul style="list-style-type: none"> • predisporre apparecchiature e strumenti, mantenendone l'efficienza e la funzionalità, per eseguire in sicurezza i controlli di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria • identificare tempistica, costi e fasi sequenziali di lavorazione in base all'intervento manutentivo da effettuare • valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti ed elaborare ipotesi di soluzione • adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto e in coerenza con le procedure aziendali, compilando la necessaria modulistica
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • principali strumenti e attrezzi di lavoro e modalità di utilizzo • informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica • principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici e fotovoltaici • principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza • la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)