

Operatore elettrico

Standard della Figura nazionale

Denominazione della figura	OPERATORE ELETTRICO
Referenziamenti della figura Professioni NUP/ISTAT correlate	6 Artigiani e operai specializzati e agricoltori 6.1.3.7 – Eletttricisti nelle costruzioni civili ed assimilati
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	35. 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata 35.12 Trasmissione di energia elettrica 35.13 Distribuzione di energia elettrica 43.21 Installazione di impianti elettrici
Descrizione sintetica della figura	L' Operatore elettrico, interviene, a livello esecutivo, nel processo di realizzazione dell'impianto elettrico con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività con competenze relative all'installazione e manutenzione di impianti elettrici nelle abitazioni residenziali, negli uffici e negli ambienti produttivi artigianali ed industriali nel rispetto delle norme relative alla sicurezza degli impianti elettrici; pianifica e organizza il proprio lavoro seguendo le specifiche progettuali, occupandosi della posa delle canalizzazioni, del cablaggio, della preparazione del quadro elettrico, della verifica e della manutenzione dell'impianto

Competenze tecnico professionali in esito al triennio

L'operatore elettrico è in grado di:

- 1 Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico
- 2 Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso
- 3 Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria
- 4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali
- 5 Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali
- 6 Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche
- 7 Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico in coerenza con le specifiche progettuali
- 8 Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento e conseguenti interventi di ripristino

COMPETENZA N. 1

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività• Consultare il progetto dell'impianto elettrico su software dedicato• Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro• Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene• Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro• Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato	<ul style="list-style-type: none">• Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore• Nozioni sulle funzioni principali sul software per la progettazione di impianti elettrici• Principali terminologie tecniche di settore• Schemi elettrici per la rappresentazione di impianti• Simbologia impianti elettrici• Tecniche di comunicazione organizzativa• Tecniche di pianificazione• Tipologie di impianti elettrici

COMPETENZA N. 2

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none">• Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica• Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature	<ul style="list-style-type: none">• Distinta dei materiali• Modalità di taratura degli strumenti di controllo delle grandezze elettriche• Tecniche di utilizzo di strumenti e attrezzature per la realizzazione di impianti elettrici• Tipologia delle principali attrezzature di misura e di controllo• Tipologie e caratteristiche del materiale per le reti elettriche• Tipologie delle principali attrezzature e strumenti per la realizzazione di impianti elettrici

COMPETENZA N. 3**ABILITA' MINIME**

- Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti e attrezzature
- Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti e attrezzature
- Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Comportamenti e pratiche nella manutenzione ordinaria di strumenti e attrezzature
- Procedure e tecniche di monitoraggio
- Procedure e tecniche per l'individuazione e la valutazione del malfunzionamento

COMPETENZA N. 4**ABILITA' MINIME**

- Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro
- Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Elementi di ergonomia
- Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino

-

COMPETENZA N. 5**ABILITA' MINIME**

- Applicare tecniche di tracciatura e scanalatura
- Individuare il posizionamento di scatole e cassette di derivazione da incasso
- Applicare tecniche di posizionamento e fissaggio
- Utilizzare tecniche di sorpasso tra le canalizzazioni e di raccordo con i quadri elettrici
- Applicare procedure di giunzione dei canali metallici

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Caratteristiche funzionali e campi di applicazione delle canalizzazioni
- Tecniche di taglio a misura, adattamento, giunzione e fissaggio delle canalizzazioni
- Tecniche di tracciatura, posizionamento e fissaggio

COMPETENZA N. 6

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none">• Identificare i cavi mediante targhette• Applicare metodi di separazione di cavi di potenza e di segnale• Utilizzare tecniche di lavorazione della lamiera e delle parti in plastica di un quadro elettrico• Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche dei conduttori elettrici• Caratteristiche delle apparecchiature per impianti elettrici civili ed industriali• Caratteristiche e campi di applicazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI)• Modalità di cablaggio• Schemi elettrici• Tecniche di installazione e adattamento delle componenti dell'impianto• Tecniche di posa dei cavi e di lavorazione del quadro elettrico• Tipologie di isolamento

COMPETENZA N. 7

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none">• Individuare e utilizzare strumenti di misura• Utilizzare tecniche di test di funzionamento dell'impianto elettrico• Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza• Applicare tecniche di compilazione dei moduli di verifica funzionale	<ul style="list-style-type: none">• Modalità di compilazione della documentazione di verifica di un impianto elettrico• Normativa CEI di settore• Strumenti di misura e controllo• Tecniche di verifica di impianti elettrici

COMPETENZA N. 8

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none">• Individuare le informazioni necessarie nella documentazione dell'impianto e nel registro di manutenzione dell'impianto elettrico• Utilizzare tecniche di controllo del funzionamento• Utilizzare tecniche di diagnosi delle anomalie• Individuare componenti difettosi e/o guasti• Applicare procedure di ripristino di funzionamento• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche e campi di applicazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI)• Registri di manutenzione• Tecniche di manutenzione• Tecniche di messa in sicurezza dell'impianto elettrico• Tecniche di misurazione di tensione e segnali