

## RISCHIO ELETTRICO: NORMA CEI 11-27 E CEI 50110

QUALIFICHE PES E PAV E IDONEITÀ PER I LAVORI SOTTO TENSIONE (PEI)  
FORMAZIONE IN ADDESTRAMENTO PER I LAVORATORI DELLE IMPRESE  
INSTALLATRICI D'IMPIANTI ELETTRICI

### CORSO INTERAMENTE ONLINE

(è indispensabile essere dotati di PC con videocamera e microfono)

CORSO  
OBBLIGATORIO

CORSO DELLA DURATA DI **16 ore** così suddivise:

**8 ore** PARTE TEORICA in MODALITÀ ASINCRONA su e-learning.mefsr.it

**8 ore** in DaD dalle 9.00 alle 18.00 in UNA delle date sottoindicate:

16 FEBBRAIO

15 MARZO

7 GIUGNO

27 SETTEMBRE

25 NOVEMBRE

Il corso in DaD si svolgerà successivamente alla parte teorica, che ognuno svilupperà autonomamente on line

Il corso è a pagamento, **costa 240€ +iva** a persona e sarà fatturato come corso di formazione pertanto deducibile (pagamento secondo scheda cliente).

#### NUMERO PARTECIPANTI

Numero di iscrizioni accolte per corso da un **minimo di 8** ad un **massimo di 14** persone.

Il D.Lgs. 81/08 pone a carico dei datori di lavoro l'obbligo di affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza. In particolare l'art. 37 del D. Lgs 81/08 prescrive l'obbligo per il datore di lavoro di formare ciascun lavoratore in materia di salute e sicurezza anche con riferimento ai rischi riferiti alle mansioni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza.

Gli obblighi citati sono sanzionati penalmente. Come previsto dal D.L. 76/13, dal 01/07/13 le sanzioni previste dal D. Lgs. 81/08 sono state aumentate del 9,6% e potranno subire successivi ulteriori aumenti sulla base di rivalutazione quinquennale effettuata dalla Direzione Generale per l'attività Ispettiva del Ministero del Lavoro.

## DETTAGLI DEL CORSO

### DESTINATARI

Il Corso è rivolto a tecnici addetti all'installazione e manutenzione degli impianti elettrici fuori tensione e addetti ai lavori in tensione su impianti fino a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.

### ARGOMENTI

**PARTE TEORICA (1A E 2A)** (equivalente a 8 ore di formazione da eseguirsi online in modalità asincrona con verifica del livello di apprendimento) durante la quale approfondirete i seguenti punti:

- Conoscenza delle principali disposizioni legislative in materia di sicurezza elettrica con particolare riguardo ai principi ispiratori del Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i. come chiave d'interpretazione della cultura della sicurezza.
- Conoscenza delle prescrizioni:



la tua formazione è la nostra crescita

- della Nuova Norma CEI EN 50110-1 e della Nuova Norma CEI 11-27 per gli aspetti comportamentali;
  - di base delle Norme CEI EN 61936-1 (CEI 99-2) e CEI EN 50522 (CEI 99-3) per impianti AT e MT, e CEI 64-8 per gli aspetti costruttivi dell'impianto utilizzatore in BT.
- Nozioni circa gli effetti dell'elettricità (compreso l'arco elettrico) sul corpo umano e cenni di primo intervento di soccorso.
  - Attrezzatura e DPI: impiego, verifica e conservazione.
  - Le procedure di lavoro generali e/o aziendali; le responsabilità ed i compiti dell'URI, RI, URL e PL; la preparazione del lavoro; la documentazione; le sequenze operative di sicurezza; le comunicazioni; il cantiere.
  - Norme CEI 50110-1, CEI EN 50110-2 e CEI 11-27 (con riguardo ai lavori sotto tensione).
  - Criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori sotto tensione.
  - Attrezzatura e DPI: particolarità per i lavori sotto tensione.
  - Prevenzione dei rischi.
  - Copertura di specifici ruoli anche con coincidenza di ruoli.

**PARTE PRATICA (1B E 2B)** (equivalente a 8 ore in aula virtuale con docente qualificato) durante la quale approfondirete i seguenti punti:

- Definizione, individuazione, delimitazione della zona di lavoro elettrico; apposizione di blocchi ad apparecchiature o a macchinari; messa a terra e in cortocircuito; verifica dell'assenza di tensione; valutazione delle condizioni ambientali; modalità di scambio delle informazioni; uso e verifica dei DPI per i lavori elettrici in sicurezza; apposizione di barriere e protezioni; valutazione delle distanze; predisposizione e corretta comprensione dei documenti previsti dalla norma CEI 11-27 per la pianificazione dei lavori elettrici (piano di lavoro, piano di intervento, consegna e restituzione impianto) o degli eventuali equivalenti documenti aziendali.
- Esperienza specifica della tipologia di lavoro per la quale la persona dovrà essere idonea ai sensi della Nuova Norma CEI 11-27:
  - analisi del lavoro; scelta dell'attrezzatura; definizione, individuazione e delimitazione del posto di lavoro; preparazione del cantiere; adozione delle protezioni contro parti in tensione prossime; padronanza delle sequenze operative per l'esecuzione del lavoro.
- Esperienza organizzativa ai sensi della Norma CEI 11-27:
  - preparazione del lavoro; trasmissione o scambio d'informazioni tra persone interessate ai lavori.

## ESERCITAZIONI

Sostituzione in tensione di un dispositivo di protezione su quadri ad uso industriale; esecuzione/rimozione di una derivazione in cavo, eseguita su una scatola di alimentazione per utenza industriale; effettuazione di prove e misure elettriche quali: presenza tensione, continuità, intervento di interruttori differenziali, corrente assorbita, misura della resistenza di terra in un sistema TT; messa fuori tensione e in sicurezza (messa a terra di un corto circuito) di un impianto alimentato in MT e successiva messa in servizio.

## OBIETTIVI DEL CORSO

L'obiettivo del Corso CEI 11-27 per Addetti ai Lavori Elettrici - Conoscenze Teoriche e Pratiche è quello di fornire gli elementi di completamento alla preparazione del personale che svolge lavori elettrici (PAV, PES, PEI) con particolare riguardo all'acquisizione delle necessarie conoscenze teoriche e delle modalità di organizzazione e conduzione dei lavori, anche con riferimento ad esempi riconducibili a situazioni impiantistiche reali. Fornire le conoscenze per l'operatività e le conoscenze pratiche sulle tecniche di lavoro sotto tensione.



la tua formazione è la nostra crescita