

CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PER PES/PAV

Confindustria Toscana Sud, insieme alle sue due agenzie formative Assoservizi srl, organizza in modalità videoconferenza, il corso di **FORMAZIONE e AGGIORNAMENTO PER PES PAV - Lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione ed in prossimità in BT e in AT per la qualificazione del personale PES-PAV e Idoneità/Autorizzazione ad eseguire lavori elettrici sotto tensione BT, in attuazione del D.lgs. 81/08 e delle Norme CEI EN 50110 e CEI 11/27 (Sesta edizione aggiornata ad Ottobre 2025)**

OBIETTIVI: Fare acquisire al personale destinatario un'adeguata sensibilità alla sicurezza e alla valutazione dei rischi. L'attività formativa si propone di fornire conoscenze teoriche e modalità organizzative nella conduzione dei lavori, completando la formazione prevista per una corretta esecuzione dei lavori. Infatti, con l'entrata in vigore del Testo Unico sulla sicurezza, D.Lgs. 81/2008 l'esecuzione di lavori elettrici su parti in tensione deve obbligatoriamente (art. 82) essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica. La normativa vigente, fornisce gli elementi essenziali per la formazione/aggiornamento degli addetti ai lavori elettrici. Il Datore di Lavoro, sulla base degli altri elementi già in suo possesso (grado di esperienza nei lavori su impianti elettrici fuori tensione o in prossimità, e/o su impianti elettrici in bassa tensione sotto tensione, affidabilità della persona, senso di responsabilità, capacità di coordinamento di altre persone, ecc.), conferisce il riconoscimento di Persona Esperta (PES) o di Persona Avvertita (PAV), nonché l'attestazione della "Idoneità/autorizzazione" a svolgere lavori "sotto tensione su impianti a bassa tensione".

La **norma CEI 11-27 nella sua edizione 2025 (*)** prevede che gli addetti ai lavori elettrici svolgano un aggiornamento della **formazione di almeno 4 ore ogni 5 anni**, sia per la parte relativa ai lavori fuori tensione e in prossimità che per la parte dei lavori sotto tensione, in coerenza con quanto previsto dal D. Lgs. 81/08.

DESTINATARI: L'attribuzione di PES e l'attribuzione di PAV, secondo la Norma CEI 11 27, non è afferente al solo personale operativo, ma anche al personale tecnico che viene coinvolto nel processo realizzativo di lavori elettrici. Pertanto, la frequenza al presente corso di formazione si estende a tutti i lavoratori che esercitano la loro attività in presenza del rischio elettrico ed, in particolare, a coloro che hanno responsabilità di progettazione e/o conduzione di impianti elettrici.

DOCENTI: Esperti in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in possesso dei requisiti previsti dalla normativa.

IMPORTANTE:

Come già presente nella versione della norma del 2021, anche la CEI 11-27 EDIZIONE 2025 precisa che l'azione formativa rivolta agli addetti ai lavori elettrici PES PAV PEI deve essere strutturata comprendendo:

- Corsi frontali o a distanza per le parti teoriche.
- Addestramento Operativo, attraverso simulazioni, affiancamento e/o altre iniziative utili alla corretta applicazione (pratica) delle procedure operative previste dalla norma.

(*) La norma CEI 11-27:2025 è in vigore dal **01/11/2025** e sostituisce completamente la **CEI 11-27:2021**, che tuttavia **rimane applicabile fino al 29/05/2026**.

Lo scopo dell'Addestramento Operativo è di completare la formazione teorica con le conoscenze pratiche necessarie agli addetti ai lavori elettrici PES PAV PEI per eseguire le procedure operative previste dalla Norma CEI 11-27 VI edizione 2025 in sicurezza.

Spetterà al Datore di Lavoro definire le iniziative aggiuntive che possono risultare utili ai lavoratori in base a quelle che sono le specifiche attività con rischio elettrico che andranno ad effettuare.

Gli elaborati finali, compilati dai discenti, saranno corretti e discussi durante il feed-back del questionario e saranno trasmessi in busta chiusa al Datore di Lavoro interessato, congiuntamente al giudizio complessivo sulla partecipazione e sulla preparazione dimostrata dai partecipanti espresso dal docente del corso.

Il Datore di lavoro, in conformità a quanto sopra indicato, sulla scorta di altri elementi già in suo possesso, (doti di equilibrio, attenzione, precisione e ogni altra caratteristica posseduta da ciascuno dei suoi dipendenti che concorra a farlo ritenere affidabile, quali esperienza, attitudine, senso di responsabilità, capacità di coordinamento, precedenti corsi effettuati, ecc..) potrà attribuire la qualifica di Persona Esperta (PES) o di Persona Avvertita (PAV) ai partecipanti al corso, nonché l'attestazione dell'Idoneità/Autorizzazione a svolgere lavori sotto tensione su impianti in bassa tensione di cui alla Norma CEI 11-27.

Tutta la documentazione sarà predisposta in fac-simile.

CALENDARIO E PROGRAMMA FORMAZIONE (3 EDIZIONI 2026) – 16 ore:

I^ EDIZIONE DI FEBBRAIO e MARZO 2026

25-27/02/2026 e 3-4/03/2026 dalle 9.00 alle 13.00

II^ EDIZIONE DI MAGGIO E GIUGNO 2026

25-27-29/05/2026 e 05/06/2026 dalle 9.00 alle 13.00

III^ EDIZIONE DI OTTOBRE 2026

12-14-16-19/10/2026 dalle 9.00 alle 13.00

Modulo 1 (8 ore):

I lavori elettrici e il Dlgs 81/08:

- La valutazione del rischio elettrico; La legislazione della sicurezza elettrica; Lavoro elettrico e lavoro ordinario; Qualificazione del personale

Il rischio elettrico e gli effetti della corrente elettrica:

- Resistenza elettrica del corpo umano; Effetti dell'elettricità sul corpo umano; Curve di pericolosità e di sicurezza; Nozioni di primo soccorso;

Tipologie di lavoro elettrico:

- Zona di lavoro sotto tensione, zona prossima e zona di lavoro non elettrico; Scelta del tipo di lavoro elettrico;
- Lavoro elettrico e non elettrico; Distanze regolamentate DL, DV e DA9 Zona di lavoro, parti attive, ruoli e comunicazioni: • Delimitazione della zona di lavoro; Parti attive pericolose; Ruoli delle persone impegnate in un lavoro elettrico; Caratteristiche dei lavoratori elettrici; • Attribuzione delle qualifiche PES, PAV, PEI; Comunicazioni per lavori complessi: piano di lavoro, piano d'intervento e documento di consegna-restituzione impianto DPI e attrezzi per lavori elettrici;

- Obbligo di uso dei DPI dal D.Lgs 81/08; I principali DPI elettrici; Attrezzi per lavori sotto tensione BT; Attrezzi per lavori fuori tensione MT/BT Lavori elettrici fuori tensione in bassa tensione, media tensione e alta tensione: • Sequenza operativa; Documentazione; Organizzazione; Esempi

Modulo 2 (8 ore):

Lavori elettrici sotto tensione in bassa tensione: • Tipologie di lavoro sotto tensione; Organizzazione del lavoro; Lavori sotto tensione a contatto; Lavori sotto tensione a distanza; Esempi Lavori elettrici fuori tensione in alta tensione: • Sezionamento e provvedimenti per evitare richiusure intempestive; Messa a terra e in cortocircuito; Esempi Lavori elettrici in prossimità AT/BT: • Condizioni preliminari; Possibili procedure di sicurezza: impedimento e distanza sicura; Esempi • Lavori elettrici misti, particolari e semplici • Lavori elettrici di tipo misto; Sostituzione lampade e fusibili; Misure e prove Interventi semplici su quadri elettrici BT • Norma CEI EN 50274 Qualifica del personale autorizzato e tipo di lavoro

PROGRAMMA AGGIORNAMENTO (3 EDIZIONI 2026) – 4 ore:

I^ EDIZIONE DI MARZO 2026

09/03/2026 dalle 9.00 alle 13.00

II^ EDIZIONE DI GIUGNO 2026

08/06/2026 dalle 9.00 alle 13.00

III^ EDIZIONE DI OTTOBRE 2026

21/10/2026 dalle 9.00 alle 13.00

Richiami ai concetti generali sulla legislazione (D.Lgs. 81/08) e sulla normativa afferente ai lavori elettrici (Norma CEI EN 50110-1 e CEI 11/27)

Le nuove figure, i ruoli e le relative responsabilità introdotti dalla sesta edizione della Norma CEI 11/27

Definizione di attività lavorativa, di lavoro e di supervisione

Minima distanza di lavoro nei lavori svolti sotto tensione e in zona prossima e relativo calcolo

Procedure per l'esercizio, misure, prove e ispezioni

Procedure di lavoro

Lavori elettrici BT-MT e AT fuori tensione e in sicurezza

Lavori elettrici BT sotto tensione

Lavori elettrici BT, MT e AT in prossimità di parti attive

Lavori non elettrici (in vicinanza)

Procedure di manutenzione

Nuovi allegati informativi sui Pericoli degli archi elettrici (Arc Flash) e Disposizioni dell'emergenza

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO:

Il corso verrà realizzato online in modalità videoconferenza sincrona veicolato attraverso la piattaforma CISCO WEBEX che permette una modalità di interazione tra docente e discenti.

L'allievo dovrà collegarsi a CISCO WEBEX e procedere alla registrazione secondo le indicazioni che verranno inviate dal soggetto formatore insieme all'invio del link di collegamento.

Il corso si terrà in lingua italiana, per cui al lavoratore cittadino straniero UE o EXTRA UE è richiesta adeguata conoscenza della lingua italiana certificata o da un titolo di studio acquisito in Italia o dal possesso

di una certificazione linguistica. In mancanza di tale documentazione **verrà effettuato un test di comprensione della lingua italiana** che verrà somministrato da Assoservizi srl. Al suo superamento il lavoratore potrà accedere all'attività formativa.

L'accesso al corso è permesso solo al discente che attenderà in sala di attesa affinché il soggetto formatore verifichi la sua identità. Il tutor o il docente verificano gli avvenuti accessi e la loro registrazione sulla piattaforma (con l'indicazione dell'orario di accesso) e prima dell'avvio delle attività formative verificano il corretto funzionamento audio e video di tutti i partecipanti e l'attivazione delle altre funzionalità necessarie per lo svolgimento dell'evento formativo.

E'obbligatorio l'uso di microfono e videocamera accesa per tutto il tempo della lezione.

Il tutor o il docente verificheranno costantemente la presenza dei discenti, mediante visualizzazione delle finestre, chiamate ai discenti, sondaggi, richieste via chat. In caso in cui il discente deve assentarsi per un periodo prolungato dovrà chiedere l'abbandono del collegamento che sarà successivamente ripristinato con la modalità di accesso autorizzato e registrato con l'orario di abbandono e di ripristino.

La connessione della postazione dell'utente alla rete Internet deve essere stabile ed efficiente per permettere la fruibilità, l'usabilità e la continuità dell'attività formativa. Il discente dovrà quindi verificare la stabilità e velocità di connessione della propria postazione, prima della iscrizione al corso e della sua fruizione.

VERIFICHE DI APPRENDIMENTO

Al fine di verificare l'apprendimento, i partecipanti, saranno sottoposti ad un test finale che verrà somministrato on line al termine della lezione.

E' prevista anche una Valutazione di gradimento in cui verrà richiesto ai partecipanti di esprimere la loro valutazione sulla qualità del corso. I dati e le informazioni raccolti vengono analizzati al fine di individuare quali sono i processi che presentano criticità e le aree di miglioramento su cui intervenire.

Le verifiche saranno svolte in modalità sincrona e non differita.

ATTESTATI DI FREQUENZA

Per ogni partecipante al corso che **avrà frequentato il 90%** delle ore (la presenza verrà rilevata attraverso il sistema di report che registra l'effettiva partecipazione attraverso il tracciamento dell'ID dell'utente iscritto) e avrà superato il test finale, verrà rilasciato un attestato di frequenza. L'attestato verrà inviato alla mail indicata in fase di iscrizione E avrà validità su tutto il territorio nazionale.

QUOTE DI ISCRIZIONE PER LA FORMAZIONE (16 ORE):

€ 200 + IVA per Aziende Associate Confindustria Toscana Sud

€ 240 + IVA per Aziende non Associate Confindustria Toscana Sud

QUOTE DI ISCRIZIONE PER L'AGGIORNAMENTO (4 ORE):

€ 100 + IVA per Aziende Associate Confindustria Toscana Sud

€ 130 + IVA per Aziende non Associate Confindustria Toscana Sud

ISCRIZIONE: L'accesso è consentito per massimo 35 partecipanti e il corso sarà confermato al raggiungimento del numero minimo di iscritti.

Per iscriverti accedi al seguente link: <https://forms.gle/N963Bu5nr52JxEgt9>

INFORMAZIONI:

Delegazione di Arezzo

Antonella Marinelli a.marinelli@confindustriatoscanasud.it Tel. 0575 399492

Delegazione di Siena

Sandro Boddi s.boddi@confindustriatoscanasud.it Tel. 0577 257213

Delegazione Grosseto

Tiziana Carrozzino t.carrozzino@confindustriatoscanasud.it Tel. 0564 468805