

Scheda tecnica e regolamento partecipanti del

Corso di formazione ai fini dell'ottenimento della qualifica e idoneità per i lavori elettrici PES/PAV, in conformità alle norme CEI 11-27 e CEI 11-48 (CEI EN 50110-1)

Valevole come aggiornamento per RSP/ASPP, Formatori, RSP DDL, Dirigenti, Preposti (tutti i settori ATECO).

Introduzione

E' sempre maggiore la necessità di accrescere la cultura della sicurezza del personale tecnico delle Imprese Installatrici del settore elettrico.

L'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ha reso obbligatorio (art. 82) che l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica. Nel caso specifico la normativa di riferimento è la norma CEI 11-27, che fornisce tra l'altro gli elementi essenziali per la formazione degli addetti ai lavori elettrici.

L'**edizione 2021** della Norma CEI 11-27 "Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua" ha l'obiettivo di individuare i soggetti coinvolti, la loro formazione e addestramento, per affrontare in sicurezza i lavori elettrici. Essa può essere vista come la traduzione applicativa (adattata alla realtà italiana) dei dettati della norma CEI 11-48, dalla quale non prescinde e alla quale fa riferimento come fonte dei principi di comportamento.

Tali norme prevedono che, a fronte di adeguato addestramento, gli operatori siano classificati come Persona Esperta (PES) o Persona Avvertita (PAV); inoltre per i lavori sotto tensione in BT gli operatori debbono avere apposito attestato di idoneità e di abilitazione rilasciati dal datore di lavoro.

Principali novità introdotte con l'**edizione di settembre 2021** della Norma CEI 11-27:

- aggiornamento delle definizioni di RI, URL e PL;
- precisazioni in merito al lavoro elettrico e ai controlli funzionali (misure);
- precisazioni riguardanti l'organizzazione del lavoro, le comunicazioni e la formazione;
- l'aggiornamento delle esclusioni dei lavori sotto tensione;
- l'inserimento dell'allegato H, nel quale vengono descritti alcuni esempi di livelli di responsabilità e suddivisione dei ruoli nell'organizzazione di un lavoro elettrico.

Data corso, data chiusura iscrizioni, location e quota di partecipazione	La data del corso, la relativa data di chiusura iscrizioni, la sede di svolgimento del corso e la quota di partecipazione, con eventuali riduzioni previste, sono pubblicate sul sito web www.gruppo3i.it e sulla "scheda di richiesta iscrizione". Si prega di presentarsi 15 minuti prima dell'inizio della lezione per la registrazione. I corsi saranno erogati al <u>raggiungimento di un numero minimo di partecipanti</u> . Le iscrizioni vengono raccolte in ordine cronologico. <u>Il corso è a numero chiuso</u> . Successivamente al termine delle iscrizioni verrà inviata la conferma o l'annullamento del corso agli indirizzi e-mail da Voi riportati sul modulo di iscrizione.
Tipologia	Lezione teorica in lingua italiana . E' a carico del Datore di Lavoro la verifica della comprensione linguistica da parte dei partecipanti al corso.
Durata	8 ore in presenza.
Destinatari e requisiti	Il corso si rivolge ai Datori di Lavoro delle Aziende installatrici di impianti elettrici o non installatrici con personale elettrico interno, agli elettricisti e manutentori elettrici, ai RSP, agli ASPP, ai formatori su salute e sicurezza sul lavoro e a quanti svolgono un'attività per la quale è necessario eseguire lavori in prossimità e su impianti elettrici, sia fuori tensione (BT, MT,AT) che sotto tensione fino a 1000 V in c.a. e a 1550 V in c.c.. I partecipanti al corso devono già possedere una reale esperienza pratica e, almeno, una generica formazione di elettrotecnica e di impiantistica elettrica (prerequisito la cui verifica è a carico del Datore di Lavoro). <u>La formazione dei lavoratori deve avvenire durante l'orario di lavoro degli stessi (D.Lgs. 81/08, art. 37, comma 12).</u> La Vs. Azienda metterà a disposizione i DPI comunemente utilizzati dai lavoratori. I partecipanti al corso devono già possedere una reale esperienza pratica e, almeno, una generica formazione di elettrotecnica e di impiantistica elettrica.

3i engineering S.p.A.
via Galimberti, 36
15121 Alessandria
tel.: +39.0131.22.36.00
fax: +39.0131.22.62.00
P.Iva 02062410069
formazione@gruppo3i.it
www.gruppo3i.it

FO05_3i_corso_PES_PAV_SC
HEDA_CORSO_rev03_PC

Obiettivi	Scopo del corso è di fornire gli elementi di completamento alla preparazione del personale che svolge lavori elettrici, con particolare riguardo all'acquisizione delle necessarie conoscenze teoriche e delle modalità di organizzazione e conduzione dei lavori, anche con esempi descrittivi di lavori riconducibili a situazioni impiantistiche reali.
Programma	<p>Modulo 1 (in accordo ai contenuti del livello 1 A e 2 A norma CEI 11-27 ed.2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il rischio elettrico secondo D.Lgs. 81/08, metodologie di valutazione e compensazione dei rischi. • Le protezioni contro il rischio elettrico (rif. Norme tecniche): <ul style="list-style-type: none"> • protezioni contro i contatti diretti e indiretti - definizioni; • classificazione dei sistemi elettrici in base alla tensione; • classificazione dei sistemi elettrici in relazione alla messa a terra; • protezione contro i contatti diretti; • protezione contro i contatti indiretti; • interruttori differenziali; • protezione mediante bassissima tensione di sicurezza; • impianto di terra. • Rischio infortunistico elettrico: <ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione; • Incendio. • Lavori in condizioni particolari in ambienti a rischio specifico (cenni di approfondimenti tecnici integrativi): <ul style="list-style-type: none"> • impianti elettrici nei cantieri; • lavori in luoghi conduttori ristretti; • lavori in luoghi con pericolo d'incendio o esplosione; • lavori in quota; • lavori in cabina elettrica. <p>Modulo 2 (in accordo ai contenuti del livello 1 B e 2 B norma CEI 11-27 ed.2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni. • Le Distanze regolamentate. • Lavoro elettrico e rischio elettrico. • Figure ruoli e responsabilità ai sensi della norma CEI 11-27 (URI, RI, URL e PL). • Principi generali di sicurezza e valutazione del rischio elettrico. • La pianificazione e l'organizzazione del lavoro in sicurezza. • Lavori elettrici fuori tensione. • Lavori sotto tensione sui sistemi di Categoria 0 e I. • Lavori in prossimità di parti attive. • La gestione dei lavori non elettrici: i lavori in vicinanza. • La gestione dei lavori nei laboratori: rischio elettrico derivante da impianti ad alte tensioni, presenza di condensatori, ecc. e relative misure di prevenzione e protezione. • La gestione delle situazioni di emergenza secondo le Norme CEI 11-27:2014 e CEI EN 50110-1:2014: valutazione del rischio elettrico e del rischio ambientale. • Esercitazioni pratiche esemplificative sull'applicazione delle modalità e organizzazione del lavoro, metodiche di intervento in sicurezza coerenti con le procedure precisate dalla norma CEI 11-27. <p>Prova finale di apprendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>accertamento di apprendimento, con prove a quiz sui contenuti del corso.</i>
Crediti formativi	<p>Valevole come aggiornamento (per tutti i macrosettori ATECO - 8 ore):</p> <ul style="list-style-type: none"> • quinquennale per RSPP/ASPP (ai sensi del D.Lgs.81/08 art. 32 c.6); • triennale per formatori su salute e sicurezza sul lavoro: 4 ore area tematica 1 e 4 ore area tematica 2 (ai sensi del D.l. 06/03/2013); • quinquennale per Datore di Lavoro RSPP (ai sensi del D.Lgs.81/08 art. 34 c.3); • quinquennale per Dirigenti (ai sensi del D.Lgs.81/08 art. 37 c.7 e Accordo Stato Regioni 21/12/2011) • quinquennale per Preposti (ai sensi del D.Lgs.81/08 art. 37 c.7 e Accordo Stato Regioni 21/12/2011)
Relatori	L'intervento formativo, articolato come descritto in precedenza, sarà tenuto da docenti esperti e altamente qualificati nel settore della sicurezza e progettazione elettrica e potranno essere collaboratori interni 3i e/o collaboratori esterni.

3i engineering S.p.A.
 via Galimberti, 36
 15121 Alessandria
 tel.: +39.0131.22.36.00
 fax: +39.0131.22.62.00
 P.Iva 02062410069
 formazione@gruppo3i.it
 www.gruppo3i.it

FORMAZIONE



Frequenza, attestato e rilascio qualifica	<p>L'esito positivo della prova di verifica finale, unitamente alla presenza pari 100% del monte ore, consente il rilascio, al termine del corso formativo, dell'attestato di frequenza e profitto. Per i soli operatori PES/PAV/PEI, in caso la prova di verifica finale non abbia esito positivo, verrà rilasciato al partecipante l'attestato di frequenza e l'esito della prova verrà comunicato al Datore di Lavoro.</p> <p>Su richiesta del Datore di Lavoro, verrà consegnata allo stesso copia della guida sui criteri per l'attribuzione della condizione di PES o PAV e per lo svolgimento di lavori elettrici sotto tensione e copia dell'attestato di qualifica da compilare (a carico del Datore di Lavoro).</p> <p>Il Datore di Lavoro, sulla scorta di quanto indicato e 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.), conferirà, ai sensi della Norma CEI 11-48 e della Norma CEI 11-27, il riconoscimento di Persona esperta (PES) o di Persona avvertita (PAV), nonché l'attestazione della "Idoneità" a svolgere lavori "sotto tensione su impianti a bassa tensione".</p>
Archivio documenti	<p>Tutti i documenti del corso, programma, registro con firme degli utenti, lezioni, test di verifica apprendimento e copia dell'attestato saranno conservati, nei termini previsti dalla legge, da 3i engineering S.p.A.</p>
Regole comportamentali per i partecipanti al corso	<p>Gli allievi dovranno apporre la propria firma negli spazi a loro assegnati all'interno del registro del corso, sia all'ingresso che all'uscita di ogni blocco di ore previsto.</p> <p>Ritardi rispetto agli orari di inizio blocco o uscite anticipate saranno registrati dal docente.</p> <p>Con l'apposizione della prima firma di ingresso, l'allievo accetterà integralmente il presente regolamento che sarà riportato anche sul registro stesso e si impegnerà a rispettarlo.</p> <p>Gli allievi dovranno essere presenti in aula almeno 10 minuti prima dell'orario di inizio del corso.</p> <p>Non sarà consentito l'accesso in aula in assenza del docente o del referente del corso.</p> <p>L'allievo si impegnerà a essere puntuale e a frequentare il corso con assiduità, a rispettare gli spazi e le cose comuni, a interagire secondo i principi della collaborazione e della condivisione.</p> <p>Si richiede agli allievi un abbigliamento decoroso.</p> <p>Nei locali sarà vietato fumare.</p> <p>Durante le lezioni teoriche e, in particolar modo, durante le prove pratiche, ove previste, gli allievi dovranno attenersi alle istruzioni ricevute dal docente, dal responsabile e dagli addetti alla sicurezza aziendale.</p> <p>In caso di corso con parte pratica, gli allievi dovranno indossare i DPI ricevuti in dotazione personale.</p> <p>Al termine del corso verrà proposto un questionario di monitoraggio della soddisfazione dell'allievo, al fine di evidenziare il gradimento e rilevare eventuali elementi di miglioramento della struttura e dell'organizzazione del corso. Tale questionario dovrà essere consegnato anonimo al docente.</p>
COVID-19:	<p>Si invitano i Referenti Aziendali e i partecipanti al corso a prendere visione del documento "PROTOCOLLO INTERNO DI REGOLAMENTAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19</p> <p>Allegato 6 – Informativa misure anti COVID-19 partecipanti/docenti/istruttori dei corsi organizzati c/o sede 3i engineering S.p.A. e relativa informativa sul trattamento dei dati personali" presente sul sito web 3i e disponibile al seguente link: https://www.gruppo3i.it/informativa-covid19-e-privacy-corsi-sede-3igroup/</p> <p>Tale documento verrà inviato via e-mail alla conferma dell'erogazione del corso agli indirizzi email specificati nella scheda di iscrizione.</p> <p>Si precisa che, in caso di corso in presenza, all'ingresso della sede 3i verrà richiesta l'ultima pagina del documento sopraccitato in cartaceo, che dovrà essere compilata da ogni discente, datata e firmata per presa visione e accettazione; in caso il discente non ne sia già in possesso all'ingresso in 3i, gli verrà consegnata una copia in bianco. In caso il discente non consegna tale pagina compilata, datata e firmata, non sarà autorizzato l'accesso alla sede 3i.</p>

3i engineering S.p.A.
via Galimberti, 36
15121 Alessandria
tel.: +39.0131.22.36.00
fax: +39.0131.22.62.00
P.Iva 02062410069
formazione@gruppo3i.it
www.gruppo3i.it