

# CORSO DI FORMAZIONE PER ADDETTI AI LAVORI ELETTRICI

formazione per la sicurezza



Tecnologie per la sicurezza sul lavoro

Il corso è finalizzato a fornire le conoscenze di base e di completamento in merito agli aspetti normativi, organizzativi, procedurali e tecnici di sicurezza per il personale che svolge lavori elettrici, al fine di poter attribuire le **qualifiche di persona avvertita (PAV), persona esperta (PES) e persona idonea (PEI).**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. 81/08 - CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici"

## DOCENTI

Lo svolgimento della parte didattica, teorica e pratica sarà curata dalla scrivente società con personale docente esperto nella materia. L'ing. Roberto Romagnoli sarà il coordinatore del programma formativo.

## ATTESTAZIONE FINALE

Attestato di partecipazione al corso rilasciato a cura di s.i.l.Teco - Ancona

## DESTINATARI

Tecnici installatori e manutentori che svolgono lavori su impianti elettrici, già in possesso di una concreta esperienza pratica ed una generale formazione in elettrotecnica.

## SEDE DEL CORSO

Le lezioni teoriche e le prove pratiche saranno svolte direttamente presso la sede di Ancona\* (nel caso di elevato numero di adesione e particolare dislocazione geografica dei partecipanti la sede potrà essere modificata)

## DURATA

16 ore con esercitazioni, casi di studio e valutazione finale

## TEST DI VALUTAZIONE

Compilazione di un test di valutazione per ogni partecipante

## PROVA PRATICA

Esercitazione e discussione su casi di studio

## MATERIALE UTILIZZATO

Schede illustrative degli argomenti trattati e filmato

## DOCUMENTAZIONE FORNITA

Fascicolo informativo illustrato "LAVORI ELETTRICI"

\* Nel caso di elevato numero di adesioni e particolare dislocazione geografica dei partecipanti la sede potrà essere modificata

# PROGRAMMA CORSO

## MODULO 1

### ASPETTI NORMATIVI DI BASE

Principali norme di riferimento in materia di salute e di sicurezza sul lavoro.

Fonti dell'ordinamento giuridico italiano: Costituzione (artt. 32 - 35 - 41).

Codice Civile (artt. 2050 - 2087), Codice Penale (artt. 437 - 451).

Legge 186/68 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici e elettronici).

Legge 791/77 "Riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione" Direttiva "Bassa Tensione" CEE 73/23.

D.M. 37/10 (ex L. 46/90) "Norme per la sicurezza degli impianti".

Legge 818/84 " Nulla osta per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

DM 10/03/98 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

D.Lgs 81/08 (Testo unico della sicurezza).

D.Lgs 475/92 (DPI per i lavori elettrici).

ENTI NORMATORI - Principali norme tecniche per i lavori elettrici: IEC - CENELC - CEI.

Certificazione di conformità del materiale elettrico.

Enti e Laboratori di certificazione - Attestazioni di conformità - Marchi

CEI 64-8 (Impianti elettrici utilizzatori a tensione non superiore a 1000 Vca e 1500 V c.c.

CEI 62305 (Protezione contro i fulmini).

CEI 11-27 (Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. - Esclusi i lavori sotto tensione di categoria 0 e I).

CEI EN 50110-1 e 2 - CEI 11-8 (Esercizio degli impianti elettrici).

CEI EN 60900 (Attrezzi per lavori sotto tensione).

CEI EN 61477 (Uso di attrezzi e dispositivi per lavori sotto tensione).

## MODULO 2

### PERICOLI CONNESSI AGLI IMPIANTI ELETTRICI

Pericolo e rischio - Valutazione del rischio - Zona di lavoro

Effetti sul corpo umano dovuti alla corrente elettrica - Cenni di primo intervento di soccorso.

Sistemi di prevenzione e protezione - Protezione dai contatti diretti e indiretti

Attrezzature e dispositivi di protezione individuale per lavori elettrici (scelta, impiego e conservazione).

### GENERALITA' SULLA MANUTENZIONE ELETTRICA

Procedure di lavoro generali e aziendali - Compiti del Responsabile degli impianti e del Preposto ai lavori.

Preparazione del lavoro, documentazione e comunicazioni.

### SEQUENZE OPERATIVE DI SICUREZZA - LAVORI ELETTRICI

Lavoro elettrico e non elettrico - Personale interessato - Preparazione del lavoro.

Lavoro fuori tensione

Lavori in prossimità con attuazione della protezione con l'uso di schermi, barriere, involucri, ecc.

Lavoro sotto tensione - Zona di lavoro - Verifica di apprendimento con questionario.

Personale presenti sul posto di lavoro - Conoscenze e capacità per l'operatività

### VALUTAZIONE DEI RISCHI E CONDIZIONI AMBIENTALI.

Sistema di trasmissione e scambio informazioni - Figure e ruoli delle persone interessate ai lavori.

Definizione, individuazione e delimitazione del posto di lavoro - Preparazione del cantiere.

Sequenze operative per mettere in sicurezza un impianto elettrico.

## MODULO 3

### LAVORI ELETTRICI

Conoscenza ed analisi del lavoro elettrico - Risorse - Analisi del rischio

### LAVORI FUORI TENSIONE

Principali norme di riferimento in materia di sicurezza per i lavori elettrici - Formazione del personale.

Metodi e condizioni di lavoro.

Criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori fuori tensione.

Attrezzature, equipaggiamenti e dispositivi di protezione individuale per lavori elettrici fuori tensione.

Condizioni ambientali - Organizzazione del lavoro.

### LAVORI IN PROSSIMITA'

Principali norme di riferimento in materia di sicurezza per i lavori elettrici in prossimità di parti in tensione.

Formazione del personale - Metodi e condizioni di lavoro.

Criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori in prossimità.

Attrezzature, equipaggiamenti e dispositivi di protezione per lavori elettrici in prossimità di parti in tensione.

Condizioni ambientali - Organizzazione del lavoro.

### LAVORI SOTTO TENSIONE

Principali norme di riferimento in materia di sicurezza per i lavori elettrici sotto tensione.

Formazione del personale - Metodi e condizioni di lavoro.

Criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori sotto tensione.

Attrezzature, equipaggiamenti e dispositivi di protezione individuale per lavori elettrici sotto tensione.

Condizioni ambientali.

Organizzazione del lavoro.

## MODULO 4

### CONOSCENZE E CAPACITÀ PER L'OPERATIVITÀ

Esperienza organizzativa.

Preparazione del lavoro.

Valutazione dei rischi e condizioni ambientali.

Sistema di trasmissione e scambio informazioni tra persone interessate ai lavori.

Figure e ruoli delle persone interessate ai lavori.

Esperienza specifica della tipologia di lavoro per la quale la persona dovrà essere idonea:

- | 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.

### ESEMPI PRATICI DI INTERVENTO

| Quadri elettrici.

| Impianti elettrici (verifiche, misure, manutenzione, ecc.).

| Caso di studio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO CON TEST.

## INFORMAZIONI E ISCRIZIONI

Scadenza iscrizioni:

Per iscriversi compilare la scheda allegata e inviarla al fax 071/34232 o alla mail [silteco@tin.it](mailto:silteco@tin.it)

# SCHEDA DI ISCRIZIONE

## DATI DEL PARTECIPANTE

nome

---

cognome

---

titolo di studio

---

## SOCIETA'

denominazione

---

via

---

località

cap

---

comune

provincia

---

tel.

cell.

---

email

---

## COME HAI SAPUTO DELL'ESISTENZA DEL CORSO?

sito internet

nostra lettera/mail

nostra telefonata

altri siti internet, quale?

---

giornale, quale?

---

altro come?

---

## informativa sulla privacy

il richiedente autorizza il trattamento dei dati personali ed aziendali ai sensi del D.Lgs. 196/03. I dati forniti saranno raccolti e trattati, anche con mezzi informatici, per le finalità organizzative del corso e per la promozione di future iniziative della Silteco di Ancona e non saranno ceduti a terzi. Il conferimento dei dati è obbligatorio ai fini della partecipazione al corso. In qualsiasi momento il richiedente potrà aggiornare, modificare, cancellare i dati conferiti esercitando i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs. 196/03 nei confronti del titolare del trattamento dei dati, ovvero Silteco srl, con sede in via F.lli Zuccari 24/B 0129 Ancona email:silteco@tin.it.

data

firma per accettazione (per esteso e leggibile)

---

chiede che ogni comunicazione inerente al corso venga spedita al seguente indirizzo

---

---



Tecnologie per la sicurezza sul lavoro

s.i.l.Teco srl | P.I.00703680421

Via F.lli Zuccari, 24/B 60129 Ancona - Italy  
Tel +39 071/31544 | Fax + 39 071/34232  
silteco@tin.it | www.silteco.it