

## PRINCIPI DI ELETTRTECNICA (PET)

### Descrizione e obiettivi formativi del modulo

Gruppo di riferimento	<p>Il modulo si rivolge a seguenti gruppi professionali:</p> <p>Acqua/Calore: Installatore/istallatrice di riscaldamenti AFC          Installatore/istallatrice di impianti sanitari AFC          Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento AFC          Progettista nella tecnica della costruzione ventilazione AFC          Progettista nella tecnica della costruzione imp. sanitari AFC          Progettista di sistemi di refrigerazione AFC</p> <p>Elettricità                      Installatore/istallatrice elettricista          Pianificatore/pianificatrice elettricista</p> <p>Involucro                        Policostruttore/policostruttrice          Lattoniere/lattoniera</p> <p>Professionisti di altri ambiti dopo valutazione da parte della direzione.</p>
Prerequisiti	<p>Attestato federale di capacità</p> <p>Il corso si rivolge ai professionisti interessati, che desiderano partecipare attivamente al corso e che sono pronti – a seconda della loro prenoscenze – ad approfondire in modo autonomo una parte del materiale didattico del corso.</p>
Dispensa dal modulo	<p>I professionisti del ramo dell'elettrotecnica e delle installazioni elettriche, che hanno superato l'esame professionale o un esame professionale superiore negli ultimi due anni, possono chiedere di essere dispensati dal modulo "principi di elettrotecnica". I costi relativi al modulo verranno dedotti dai costi totali.</p>
Impegno	<p>30 lezioni di 45 minuti</p>
Competenze	<p>I partecipanti al modulo conoscono i principi dell'elettrotecnica presenti nella tecnica dell'edificio.          Essi ne conoscono le parti costitutive principali e la loro funzione.          Sono in grado di effettuare i principali chiarimenti per il collegamento di un impianto fotovoltaico.          Sono in grado di comprendere la struttura e il funzionamento di impianti standard, e conoscono le prescrizioni relative.          Questo modulo non permette ai partecipanti di conseguire una autorizzazione di installazione per la posa di installazioni elettriche secondo la Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione OIBT.</p>
Obbiettivi di formazione	<p><u>Principi fisici dell'elettrotecnica</u>          I partecipanti conoscono le unità di misura e le formule di calcolo più utilizzate</p>

nell'elettrotecnica.

I partecipanti conoscono la differenza tra corrente continua, corrente alternata e corrente alternata trifase.

I partecipanti conoscono la relazione tra tensione, corrente e resistenza, e sono in grado di eseguire semplici calcoli.

I partecipanti conoscono le diverse modalità di combinazioni di resistenze elettriche.

#### Approvvigionamento di energia elettrica

I partecipanti conoscono le componenti e le parti costruttive della rete di approvvigionamento energetico e delle installazioni residenziali.

I partecipanti conoscono lo schema di principio del quadro elettrico di un impianto residenziale.

#### Energia e potenza

I partecipanti sono in grado di calcolare l'energia elettrica, la potenza e il grado di rendimento.

#### Sistemi di protezione nelle installazioni residenziali

I partecipanti conoscono le varie classi di isolamento di impianti e apparecchi elettrici.

Essi conoscono tutti i valori limite della protezione delle persone e delle cose, I partecipanti conoscono le esigenze tecniche e i concetti della protezione dai fulmini.

#### Sicurezza sul lavoro per impianti elettrici

I partecipanti conoscono gli accorgimenti tecnici, personali e organizzativi per la prevenzione degli incidenti.

Essi conoscono i pericoli connessi con il lavoro agli impianti elettrici, e sono in grado di prevenirli.

#### Basi legali

I partecipanti conoscono gli articoli di legge più rilevanti della OIBT e le regole tecniche delle normative di installazione a bassa tensione (NIN).

Verifica delle competenze

Il modulo si conclude con un esame scritto (2 lezioni). È permesso l'utilizzo di una raccolta di formule e delle dispense del corso.

Riconoscimento

Il modulo base Principi di elettrotecnica è parte della postformazione Solarteur. Il candidato che termina con successo tutti i moduli riceve il corrispondente certificato europeo.

A chi non desidera conseguire o non consegue il certificato finale verrà rilasciato un certificato di superamento del modulo.

Validità

Il superamento del modulo è valido 5 anni.