

Corso di ELETTRATECNICA GENERALE e IMPIANTISTICA DI BASE

Presentazione del corso

Il corso si svolge in due giornate: nella prima giornata verranno fornite le basi delle leggi fondamentali dell'elettrotecnica utilizzando una esposizione il più possibile accessibile ma senza tralasciare il necessario rigore scientifico. Nella seconda giornata vengono fornite le nozioni normative e gli elementi base per la progettazione elettrica di un impianto.

Scopo

Difficile dare uno scopo univoco a questo corso. Sicuramente permette di spiegare, magari con un taglio più pratico e rivolto a chi ne dovrà far uso in ambito lavorativo, una disciplina che a volte è utilizzata a sproposito in quanto non conosciuta a fondo.

Inoltre, permette a chi già lavora in ambito elettrico, sia esso industriale o civile, di migliorare o accrescere la propria conoscenza per avere un maggiore spirito critico durante la risoluzione dei problemi.

Scopo è anche colmare magari dei dubbi o delle lacune che gli studenti del ramo elettrico stanno affrontando.

Destinatari

I destinatari di questo corso sono tecnici in genere, periti, geometri, architetti, ingegneri non laureati in elettrotecnica, studenti o comunque chiunque voglia ripassare le fondamenta o accrescere le proprie conoscenze personali di questa affascinante disciplina.

Docente

Marco Fantini

Laureato in Ingegneria dell'automazione, diplomato perito elettrotecnico. Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Ferrara.

Si occupa della progettazione elettrica e software di sistemi di automazione in ambito automotive con particolare interesse alle tecniche di controllo e regolazione degli assi di movimentazione (motion control e tuning degli assi).

INDICE DEL CORSO

Prima giornata – Elettrotecnica Generale

- Costituzione della materia e origine dei fenomeni elettrici
- Tensione e corrente elettrica
- Resistenza elettrica e Legge di Ohm
- Influenza della temperatura sulla resistenza elettrica
- Principi di Kirchhoff
- Serie e parallelo delle resistenze
- Analisi delle reti mediante i principi di Kirchhoff
- Energia, potenza elettrica e Legge di Joule
- Condensatori elettrici e capacità elettrostatica
- Transitori di carica e scarica
- Campo magnetico prodotto dalla corrente elettrica
- Fenomeno dell'induzione elettromagnetica
- Fenomeni di autoinduzione e mutua induzione
- Forze elettromagnetiche
- Isteresi magnetica
- Grandezze elettrica in corrente alternata e rappresentazione fasoriale
- Valore efficace e valore medio di correnti e tensioni alternate
- Circuiti con resistenza, induttanza e capacità in corrente alternata
- Potenza nei circuiti a corrente alternata
- Fattore di potenza e rifasamento
- Problematiche legate alle armoniche di corrente di ordine tre e multipli
- Generazione di un sistema trifase
- Collegamenti a stella e triangolo nei circuiti trifase
- Potenza e fattore di potenza nei sistemi trifase

Seconda giornata – Impiantistica di base

- Normative di riferimento
- Potenza elettrica
- Potenza installata e convenzionale
- Corrente di impiego
- Portata dei cavi
- Caduta di tensione
- Protezione dalle sovracorrenti
- Curve di protezione degli interruttori
- Protezione dai contatti diretti e indiretti
- Impianto di terra
- Grado di protezione IP
- Quadro elettrico

Alla fine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione e verranno rilasciate le dispense del corso in formato cartaceo.

DURATA E DATE DEL CORSO

Ogni giornata è della durata di 6 ore così suddivise:

Mattino: dalle 9 alle 12

Pomeriggio: dalle 13.30 alle 16.30

Sono previste delle pause durante la giornata ed il coffe break è già incluso nel prezzo.

Verrà fornita copia cartacea delle slide e verrà rilasciato un certificato di partecipazione.

Il corso si svolgerà nelle giornate di **Sabato 21 Marzo** e **Sabato 28 Marzo**

LUOGO DEL CORSO

Il corso si svolgerà presso il centro civico di Ro.

Indirizzo: PIAZZA UMBERTO I, 6. LOCALITÀ RO, 44030 RIVA DEL PO (FERRARA)

PREZZI

Il prezzo totale del corso comprensivo delle due giornate è di **€ 45,00**

Il corso verrà avviato al raggiungimento di un numero minimo di 10 persone.