

Corso sulle armoniche “Il problema delle armoniche nelle reti elettriche”



| | |
|-----------------------------|--|
| Finalità - Obiettivi | <p>Approfondimento teorico / pratico sul tema “il problema delle armoniche”.</p> <p>L'analisi delle emissioni armoniche di corrente permette di individuare il livello e di limitare la quantità di armoniche di corrente prodotte dai carichi elettronici. Queste emissioni armoniche di corrente sono causate da carichi non lineari sulla rete, e ciò avviene perché si crea una distorsione della sinusoide della tensione di alimentazione. Queste distorsioni dipendono dalla situazione di fase e comunque sono sempre multipli della frequenza di base (50/60Hz). Il corso vuole dare la possibilità di approfondire questa tematica che è sempre più presente nelle reti elettriche.</p> <p>Da una base di elettrotecnica, di fisica e di matematica viene sviluppata l'analisi del problema delle armoniche, con esempi teorici e pratici.</p> |
| Requisiti minimi | Docenti FPSE o consulente in sicurezza o capo progetto o installatore elettricista diplomato. |
| Durata del corso | 35 h/lezione (1 h/lez = 45 min) 10 serate, dalle 18:00 alle 21:00 |
| Giorni di scuola | da definire |
| Studio autonomo | nessuno |
| Luogo | Sede FPSE Gordola |
| Relatori | Ing. Christian Esposito |
| Lingua | Italiano |
| Numero partecipanti | Minimo 15 - Massimo 22 |
| Termine d'iscrizione | aperte |
| Svolgimento corso | date da definire |
| Quota del corso | CHF 275.00 |
| Termine di pagamento | Vedi fattura e condizioni generali |
| Esami | nessuno |
| Attestato | Attestato di partecipazione della FPSE* |
| Documentazione | Consegnata durante il corso |

* L'attestato di frequenza sarà rilasciato a coloro che avranno partecipato al corso e saldato la fattura.

Corso sulle armoniche “Il problema delle armoniche nelle reti elettriche”

Programma del corso

| | |
|------------|--|
| Lezione 1 | Sinusoide, numeri complessi e fasori |
| Lezione 2 | bobina e condensatore: dalla fisica alle relazioni matematiche tra tensione e corrente |
| Lezione 3 | la derivata: derivata come limite, variazione o pendenza di un grafico |
| Lezione 4 | limiti e calcolo delle derivate in alcuni casi particolari |
| Lezione 5 | generazione d'armoniche: elementi lineari e non lineari; segnali non sinusoidali |
| Lezione 6 | teorema e serie di Fourier: segnali periodici e somme di sinusoidi |
| Lezione 7 | Calcolo integrale |
| Lezione 8 | Serie di Fourier in alcuni casi particolari |
| Lezione 9 | dalla serie di Fourier al segnale di base |
| Lezione 10 | riserva, riepilogo, conclusione corso |