

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

MODULO 0 – Test d'ingresso – richiami propedeutici

- Richiami di matematica, fisica, chimica, elettrotecnica;
- Circuiti serie e parallelo
- Le reti elettriche semplici
- Le grandezze e le leggi fondamentali dell'elettrotecnica

MODULO 1 – Generazione, Trasporto e Distribuzione dell'energia

UD 1 - Generazione di energia elettrica

- Fonti rinnovabili e non rinnovabili
- Energia da fotovoltaico
- Energia da Eolico;
- Energia da centrale turbogas
- Cenni sulle altre forme di generazione;

UD 2 - Trasporto e distribuzione pubblica

- Livelli di tensione
- Modalità di trasmissione e distribuzione dell'energia;

MODULO 2 – L'impianto elettrico residenziale tradizionale

UD 1 – I componenti di un impianto

- Conduttori;
- Apparecchi di comando e segnalazione;
- Prese e spine, scatole e cassette di derivazione;
- Relè passo-passo, temporizzati, scambio;

UD 2 – Impianti negli edifici residenziali

- Punto di consegna, montante e centralino;
- Ambienti particolari: bagno, garage;
- Livelli di un impianto;

MODULO 3 – Linee elettriche e protezioni di una linea elettrica

UD 1 – Conduttori e linee elettriche

- Tipologie e caratteristiche;
- Portata delle condutture elettriche;
- Caduta di tensione su una linea elettrica;

UD 2 – Protezione di linee elettriche

- Le sovracorrenti;
- Protezione da sovraccarico;
- Protezione da cortocircuito;

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

- 1) *Misure di tensioni e di correnti su una rete elettrica semplice e su circuiti elettronici;*
- 2) *Comando di un punto luce con deviatore;*
- 3) *Comando di un punto luce con pulsante e relè;*
- 4) *Misure di caduta di tensione;*
- 5) *Comando di punto luce da 3 punti con invertitore e presa comandata*
- 6) *Mini-impianto elettrico con protezioni magnetotermiche e differenziali – comando luci da più punti – circuiti prese e luce comandata;*

Gli alunni

Luigi Zuercher
Antonio Leo Lanza

I docenti

Ma
