



**PROGRAMMA PREVENTIVO DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (LTE)
A.S. 2023-2024**

Docente: Prof. Luciano Giovanni

Classe: 1^A MAT

Introduzione alla materia:

*Il circuito elettrico; concetto di generatore, utilizzatore, linea, apparecchiatura di comando (appunti dettati). Esempi applicativi
Principi di elettrotecnica; concetto di tensione, corrente, utilizzatore (appunti dettati).*

Modalità di accesso al laboratorio

Sicurezza: *Legislazione e normativa sulla sicurezza (D.lgs 81/08); il rischio elettrico, l'elettrocuzione (4.13 pag.296), misure di protezione contro contatti diretti e indiretti (4.15 pag.300 – 4.17 pag. 300 – 4.14,4.17 pag.302) comportamenti da assumere nel laboratorio*

Segni grafici per la preparazione degli schemi elettrici secondo le norme CEI:

Significato ed importanza degli schemi per impianti elettrici e segni grafici a norma CEI

Disegno elettrico: lo schema funzionale (schema di funzione), lo schema di montaggio (schema di installazione), lo schema topografico (schema di rappresentazione topografica), segni grafici per impianti elettrici civili (pag.13-17)

Principali componenti utilizzati negli impianti elettrici civili (apparecchi di comando cap. 4.21)

Apparecchi di comando (pag.316), interruttore (pag.317), deviatore (pag.318), invertitore (pag.319), commutatore (pag.319), prese e spine di corrente (pag.320), pulsanti (pag.325), relè ad impulso (interruttore e commutatore)(pag.328-330), relè temporizzatori (pag.332-335).

Esercitazioni realizzate in laboratorio (capitolo 6)

Per ogni impianto realizzato è stato studiato alla lavagna in aula e riprodotto sul proprio quaderno (per compito) la schema funzionale e lo schema di installazione

- *Punto luce interrotto e una presa 2P+PE 10A; circuito luce e circuito prese separati (pag.444)*
 - *Punto luce deviato e due prese: accensione di una lampada da due punti con deviatori e prese (pag.450)*
 - *Punto luce invertito a tre prese: accensione di una lampada da tre punti (due deviatori e un invertitore) e prese (circuiti separati);*
 - *Punto luce invertito (da quattro punti) e quattro prese: accensione di una lampada da quattro punti (due deviatori e due invertitori) e prese (circuiti separati) (pag.452)*
 - *Punto luce commutato e presa: accensione di due gruppi di lampade da un punto con commutatore e presa (circuiti separati) (pag.448)*
 - *Punto luce con relè ad immobilizzazione di posizione (relè interruttore, bobina 230V AC) comandato da quattro punti con pulsanti e prese (pag.454)*
 - *Punto luce con relè ad immobilizzazione di posizione (relè commutatore, bobina 230V AC)per due gruppi di lampade, comandato da quattro punti con pulsanti e prese (pag.456)*
 - *Impianto luce per scale con relè a tempo e interruttore crepuscolare modulare, comandato da quattro punti con pulsanti (pag.470)*
 - *Impianto luce deviato per lampade fluorescenti; impianto luce deviato per due lampade fluorescenti in serie (pag.464,465).*
-
- *U.D.A. “Identità Professionale” (u.d.a interdisciplinare “Le regole e l’identità professionale)*
 - *U.D.A. “L’uso del tester in laboratorio” (u.d.a. interdisciplinare “Misuro e quindi penso”)*

Parma, 06-06-2024

Il docente

Prof. Giovanni Luciano