

PROGRAMMA SVOLTO Anno scolastico 2024/2025

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (L.T.E.)

CLASSE I^a B M.A.T.

Insegnante: GENTILOTTI GIOVANNI

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.

Legislazione e normativa sulla sicurezza (D.Lgs. 81/08); il rischio elettrico, eletrocuzione (4.13 pag. 296), misure di protezione contro contatti diretti ed indiretti (4.14 / 4.17 pag. 300 / 302); comportamenti da assumere nel laboratorio.

Segni grafici e raccomandazioni per la preparazione degli schemi elettrici e norme secondo le direttive CEI.

Disegno elettrico: 1o schema funzionale, schema di montaggio, lo schema topografico (pag.7-10). Segni grafici per impianti elettrici civili (pag.13-17).

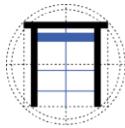
Principali componenti utilizzati negli impianti elettrici civili (Apparecchi di comando capitolo 4.21).

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) lo schema funzionale e dello schema di installazione.

- Punto luce interrotto e una presa 2P+Pe 10 A; 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 e tre prese: accensione di una lampada da tre punti (due deviatori un invertitore) e prese.
- Punto luce invertito (da quattro punti) e quattro prese : accensione di una lampada da quattro punti (due deviatori e due invertitori) e prese (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).



✉ Piazzale Sicilia 5, 43121 PARMA - ☎ www.ipstilevi.edu.it - ☎ 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax 0521/77.52.35
✉ prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it - ☎ 80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E

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 28/05/2025

Gli studenti

L'insegnante
Giovanni Gentilotti

Libro di Testo : TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE VOL.I