

## PROGRAMMA SVOLTO *Anno scolastico 2024/2025*

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

CLASSE II<sup>a</sup> A M.A.T.

Insegnante: GENTILOTTI GIOVANNI

#### ● Modalità di accesso al laboratorio, introduzione alla materia

Legislazione e normativa sulla sicurezza (D.Lgs. 81/08); il rischio elettrico, l'elettrocuzione, misure di protezione; comportamenti da assumere nel laboratorio.

Introduzione agli impianti industriali. Significato ed importanza degli schemi per impianti elettrici e segni grafici a norme CEI (Capitolo 5).

#### ● Principali componenti utilizzati negli impianti elettrici industriali.

Sezionatori, inter. di manovra-sezionatori - Pulsanti, selettori, lampade di segnalazione – Contattori – Fusibili. - Relè termici –Relè ausiliari, relè a tempo (temporizzatori) – Interruttori di posizione meccanici (finecorsa) – Quadri elettrici, installazione, cablaggi (Capitolo 2), caratteristiche e modalità installative del motore asincrono (Capitolo 4) .

#### ● Esercitazioni realizzate in laboratorio

- Realizzazione pulsantiera e quadro elettrico per esercitazioni.
- Studio dello schema funzionale e realizzazione sul pannello "Telecomando di un motore asincrono trifase".
- Studio dello schema funzionale e realizzazione sul pannello "Telecomando di un motore asincrono trifase con autoritenuta".
- Studio dello schema funzionale e realizzazione sul pannello "Telecomando di due motori asincrono trifase con interblocco".
- Studio dello schema funzionale e realizzazione sul pannello "Telecomando di un motore asincrono trifase, inversione di marcia, con autoritenuta e interblocco".
- Studio dello schema funzionale "Teleinvertitore con arresto alle posizioni estreme e marcia automatica avanti-indietro con finecorsa".

- U.D.A. "Ci vuole un metodo per comprendere gli impianti civili".
- U.D.A. "Misura dell'energia elettrica negli impianti elettrici: il contatore".

Parma 28/05/2025

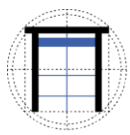
Gli studenti

Giovanni Gentilotti

L'insegnante

Libro di Testo:






TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE con esercitazioni di laboratorio - vol. 2 – editrice San Marco.



**PRIMO LEVI**  
Istituto Professionale Statale

"SE COMPRENDERE È IMPOSSIBILE  
CONOSCERE È NECESSARIO" (P. L.)



 Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA -  [www.ipsialevi.edu.it](http://www.ipsialevi.edu.it) -  0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax 0521/77.52.35  
 [prri010009@istruzione.it](mailto:prri010009@istruzione.it) [prri010009@pec.istruzione.it](mailto:prri010009@pec.istruzione.it) -  80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E

ESERCITAZIONI di IMPIANTI ELETTRICI – SIMULAZIONE CON CADe\_SIMU - editrice San Marco.