



SCUOLA POLO  
REGIONALE DEBATE



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ PIETRO SETTE ”

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA  
Istituto Professionale                      Istituto Tecnico Economico                      Liceo Scientifico

## PROGRAMMA

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

CLASSE: **1<sup>a</sup> B/MAT** – ANNO SCOLASTICO: **2022/23**

**Libro di testo:** *Nuovo Laboratori tecnologici ed esercitazioni vol. 1*, Hoepli

~ **U.d.A. 01** ~ GRANDEZZE ELETTRICHE & MATERIALI

- Struttura atomica
- Principi di distribuzione energia elettrica
- Fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili
- Materiali conduttori ed isolanti
- Carica elettrica, Corrente, Tensione, Resistenza
- Potenza elettrica

~ **U.d.A. 02** ~ RISCHIO ELETTRICO NEI LABORATORI

- Effetti della corrente sul corpo umano.
- Regole operative e di comportamento da tenere per operare in sicurezza nel laboratorio elettrico.
- Contatto diretto e indiretto.
- Impianto di terra.

~ **U.d.A. 03** ~ MISURAZIONE E CONTROLLO

- Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.
- Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.
- Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.
- Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.

~ **U.d.A. 04** ~ IMPIANTI ELETTRICI – LIVELLO 1

- Segni grafici principali per schemi d'impianti elettrici civili.
- Schema di principio, funzionale, di montaggio/multifilare.
- Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici del settore elettrico.
- Procedure operative per la realizzazione al pannello degli impianti elettrici seguenti: punto luce interrotto e presa, punto luce deviato, punto luce con pulsante e relè.

Santeramo, 01/06/2023

Il docente

Prof. Vittorio Lozitiello

Gli studenti