



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE *Pietro Sette*



PROGRAMMA DI Laboratori tecnologici ed esercitazioni 1[^]B MAT

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

DOCENTI: **Prof.ssa Angela Bianco**

UdA 1: Sicurezza sul lavoro: legislazione e normative sulla sicurezza

- Legislazione antinfortunistica: incidenti nei luoghi di lavoro, infortunio sul lavoro e malattia professionale
- Costituzione Italiana e direttive Europee.
- Decreto legislativo N° 81/2008 e obblighi del datore di lavoro.
- Protezioni individuali.
- Segnaletica antinfortunistica.
- Ambiente e sicurezza.
- Fattori di rischio e regole di comportamento.
- Rischio elettrico e rischio chimico.
- Regole di comportamento nel laboratorio elettrico – elettronico e aspetti onde evitare il rischio di elettrocuzione.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE *Pietro Sette*



UdA 2: Elementi di elettrotecnica

- Cententi di tensione elettrica, corrente elettrica e resistenza elettrica.
- La legge di OHM.
- Potenza elettrica e circuiti resistivi in serie e parallelo.
- Tecniche di misure e controllo.
- Strumenti analogici e digitali.
- Errori della misurazione, errori sistematici e accidentali.
- Strumenti per la misura di grandezze elettriche.
- Multimetro digitale, misurare la resistenza, codice colore delle resistenze,

UdA 3: Impianti civili citofoni

- Impianti citofonici.
- Schemi di montaggio.
- Citofoni a coppia, a centralino e videocitofono.
- Esercitazioni pratiche e ricerca del guasto.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE *Pietro Sette*



UdA 4: Assemblare e cablare impianti elettrici civili

- Produzione e distribuzione dell'energia elettrica.
- Centrali elettriche e fonti rinnovabili e non rinnovabili.
- Impianti elettrici civili.
- Schemi elettrici, simboli normalizzati di interruttori.
- Conduttori e principali tipi di conduttori, neutro, fase e massa a terra.
- Portata del cavo, sezione dei conduttori e siglatura dei cavi.
- Tubi guidacavo, scatole di derivazione e portafrutti e morsetti.
- Componenti degli impianti elettrici civili, spine e prese, tutti i tipi di lampade.
- Interruttori: interruttori unipolare e bipolare, deviatore e invertitore.
- Suoneria e ronzatore, relè passo passo e commutatore.
- Esercitazione pratiche.

Santeramo in Colle, 29/05/2026

Gli studenti

La docente

F.to Angela Bianco