

TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (T.E.E.)

CLASSE 3DM - A.S. 2023/2024

DOCENTE: Biagio Longo

LIBRO DI TESTO: TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 1
SET - CALDERINI 2012

ORE DI LEZIONE SETTIMANALI: 4

METODI DI INSEGNAMENTO:

Lezioni frontali, problem solving, esercitazioni collettive guidate dall'insegnante

PROGRAMMA SVOLTO

- Modulo 0 – legge di Coulomb, mezzo dielettrico, esercitazioni forza di Coulomb, potenziale elettrico e corrente elettrica, legge di Ohm, resistori. esercizi sul calcolo delle forze di Coulomb.
- Modulo 1 – circuiti resistivi, resistenze collegate in serie, resistenze collegate in parallelo, resistenza vista tra due nodi, esercizi sulla resistenza vista da due nodi A e B di una rete elettrica di soli resistori.
- Modulo 2 – Partitore di tensione e partitore di corrente, esercizi di applicazione delle regole del partitore
- Modulo 3 – misure in un circuito: il voltmetro e l'amperometro
- Modulo 4 – Potenza e energia in un circuito elettrico resistivo, Effetto Joule, esercizi di calcolo della potenza e dell'energia
- Modulo 5 – Circuiti elettrici resistivi a più maglie, Le leggi di Kirchhoff, Nodi e Maglie, Prima legge di Kirchhoff, Seconda legge di Kirchhoff, applicazione delle leggi di Kirchhoff