

ITIS GIOVANNI XXIII

A.S. 2024/2025

CLASSE 2D

PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

DOCENTE Baiocco Maurizio

I Quadrimestre

UDA 1- Proprietà elettriche della materia:

- *Materiali isolanti, conduttori e semiconduttori;*
- *Grandezze elettriche fondamentali;*
- *Unità di misura e scale dei multipli e sottomultipli.*

UDA 2- Reti elettriche:

- *Struttura dei circuiti;*
- *Corrente elettrica e tensione;*
- *Resistenza e legge di Ohm;*
- *Resistività;*
- *Codice dei colori delle resistenze;*
- *Energia elettrica, potenza e rendimento.*

UDA 3- Filiera dell'energia elettrica:

- *Generazione da fonti non rinnovabili;*
- *Generazione da fonti rinnovabili;*
- *Trasmissione e distribuzione.*

II Quadrimestre

UDA 4- Logica combinatoria e programmabile:

- *Grandezze analogiche e digitali;*
- *Sistemi di numerazione in base 2, 10 e 16;*
- *Porte logiche fondamentali;*
- *Introduzione alle reti logiche.*

UDA 5- Sicurezza e salute:

- *Elementi di antinfortunistica;*
- *La legislazione antinfortunistica;*
- *Segnaletica antinfortunistica;*
- *Il rischio elettrico;*
- *Corrente elettrica e il corpo umano;*
- *La protezione elettrica;*
- *Norme di sicurezza.*

Roma, 6 giugno 2025

L'insegnante

Gli alunni