

Programma di SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Classe 2G

A.S. 2021-2022

SISTEMI DI NUMERAZIONE

Sistema di numerazione decimale

Sistema di numerazione binario, conversione binario- decimale, decimale- binario, per numeri interi e frazionari.

Sistema di numerazione esadecimale, conversione decimale esadecimale, esadecimale-decimale, conversione simultanea.

Sistema di numerazione BCD.

Addizione e sottrazione di numeri binari.

Grandezze fisiche e leggi fondamentali

Storia dell'elettronica

Le figure Professionali: ambiti e compiti

Grandezze e leggi dell'elettrologia ed elettromagnetismo

Grandezze e leggi dell'elettrologia

Grandezze e leggi dell'elettromagnetismo

Materiali, componenti e circuiti

Componenti elettrici

Componenti elettronici

Circuiti Elettrici

Configurazioni serie e parallelo

Codice colori delle resistenze

Applicazioni legge di Ohm

Materiali di interesse industriale

Cenni

Laboratorio:

Strumentazione di laboratorio: multimetro, alimentatore, oscilloscopio

Misura valore dei resistori con tolleranza.

Verifica sperimentale legge di Ohm

Misure di tensione e corrente

Circuiti serie e parallelo.

Segnali più usati in elettronica.

Simulazione con Tinkercad e Pspice.