



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 2023

Classe/Sede: 2H1 - ITI

Docente: Grigolato Michele

Codocente : Della Cioppa Gianmarco

Materia insegnata: Scienze e tecnologie applicate

Testi adottati: Appunti dalle lezioni

CONTENUTI DISCIPLINARI (secondo quadrimestre)

Introduzione ai fenomeni elettrici e basi di elettrotecnica

- Corrente elettrica, tensione elettrica, resistenza elettrica;
- Materiali isolanti e conduttori;
- Legge di Ohm;
- Principi di kirchhoff;
- Circuiti elettrici;

Fondamenti di elettronica digitale

- Porte logiche e loro caratteristiche;
- Analisi di circuiti logici combinatori (tabelle di verità)
- Sintesi di circuiti logici combinatori con mintermini, maxtermini e con mappe di Karnaugh;
- Circuiti combinatori particolari: multiplexer, demultiplexer.

LABORATORIO:

Simulazioni con software multisim, realizzazione su breadbord di semplici reti elettriche e circuiti logici combinatori.

Utilizzo del tester e dell'alimentatore.

Cenni di impianti elettrici e realizzazione pannelli elettrici di comando luce da un punto, da due punti e da tre punti.

Utilizzo del generatore di funzioni per il comando dei motori del braccio robotico Tinkerkit.

Utilizzo della scheda micro per gestione input output.

Valdagno, 04/06/2023

Firma degli studenti
rappresentanti di classe

Firma dei Docenti

Grigolato Michele

Della Cioppa Gianmarco