



POLO SCIENTIFICO TECNICO PROFESSIONALE “E. FERMI - G. GIORGI”

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: STA (Articolazione AUTOMAZIONE)

Docenti: Andrea Malagoli

Anno scolastico: 2022/2023

I° QUADRIMESTRE

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

- PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO ELETTRONICA ED Elettrotecnica, VISITA DEI LABORATORI, SEMPLICI ATTIVITA' PRATICHE, INCONTRI CON STUDENTI DI CLASSI III IV E V, INCONTRI CON DOCENTI DI INDIRIZZO, VISIONE DEI PROGETTI REALIZZATI DAGLI STUDENTI NEGLI ANNI PASSATI.

II° QUADRIMESTRE

- INTERPRETAZIONE DEL CODICE COLORI DEI RESISTORI.
- SERIE E PARALLELO DI RESISTORI.
- USO DEL MULTIMETRO PER MISURE DI RESISTENZA ELETTRICA.
- LA BREADBOARD.
- LA PRIMA E LA SECONDA LEGGE DI OHM.
- LE GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI: TENSIONE E CORRENTE.
- AMBIENTI DI SVILUPPO SOFTWARE: ARDUINO E MINDSTORMS.
- LA FORNITURA DOMESTICA, IL CONTATORE, IL SOVRACCARICO, LE PRESE ELETTRICHE E LE SPINE. FASE, NEUTRO, TERRA E LA TENSIONE DOMESTICA.
- I COMPONENTI FONDAMENTALI DI UN CIRCUITO ELETTRICO: GENERATORE, CONDUTTORE, UTILIZZATORE E INTERRUTTORE. SIMBOLI GRAFICI, CLASSIFICAZIONE DEI GENERATORI.
- METODI PER IL CALCOLO DELLA CORRENTE IN UN CIRCUITO ELETTRICO.
- LA POTENZA ELETTRICA E L'ENERGIA.
- I PERICOLI ELETTRICI.
- LE FUNZIONI LOGICHE: AND, OR E NOT.
- PRIMI PASSI CON TIA PORTAL.
- PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO LADDER.
- VARIE ATTIVITA' PRATICHE DI GRUPPO.

Lucca li, 04/06/2023

I docenti

Andrea Malagoli