

**IPSIA "P. LEVI"-PARMA-
PROGRAMMA DI TEE CLASSE 3^C**

A.S. 2022-2023

Modulo 1

Ripasso
Unità di misura fondamentali nel S.I.
Notazione scientifica
Il concetto di ordine di grandezza
Multipli e sottomultipli dell'unità
Conversioni

Modulo 2

Grandezze elettriche fondamentali
Corrente
Tensione
Resistenza
Il concetto di potenziale elettrico
Il concetto di differenza di potenziale

Modulo 3

Leggi di Ohm
Materiali isolanti, conduttori e semiconduttori
Resistenza elettrica di un materiale
Resistività
Variazione della resistenza con la temperatura
I Legge di Ohm
II Legge di Ohm
Potenza dissipata per effetto Joule

Modulo 4

Collegamenti di resistenze
Resistenze in serie
Resistenze in parallelo

Modulo 5

Leggi e teoremi fondamentali
Il concetto di nodo in una rete elettrica
Il concetto di ramo in una rete elettrica
Il concetto di maglia
I Legge di Kirchhoff
II Legge di Kirchhoff
Teorema di Millman
Principio di sovrapposizione degli effetti

Modulo 6

Reti in continua

Analisi delle reti in continua
Partitore di tensione
Derivatore di corrente

Modulo 7

Il condensatore
Condensatori in serie
Condensatori in parallelo
Energia immagazzinata nel condensatore
Transitorio di carica e di scarica di un condensatore e relative forme d'onda

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Misure con multimetro delle grandezze elettriche
Codice colore resistenze
Misure di resistenze in serie ed in parallelo
Montaggio e collaudo di semplici circuiti in continua
Verifica dei principi di Kirchhoff

Parma, 6 giugno 2023

Prof.ssa E. Pinazzi

Prof. D. Fulminis