



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

Materia d'insegnamento: **ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA**

Classe **4 CT**

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO N. 1: RIPASSO ARGOMENTI TRATTATI L'ANNO SCOLASTICO PRECEDENTE

- Grandezze periodiche e alternate, Grandezze alternate sinusoidali e loro rappresentazione

MODULO N. 2: CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

- circuito puramente Ohmico, circuito puramente induttivo, circuito puramente capacitivo, circuiti RL serie e parallelo, circuiti RC serie e paralleli, circuiti RLC serie e parallelo

MODULO N. 3: RETI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

- Bipoli passivi collegati in serie e parallelo, Metodi di risoluzione delle reti elettriche, Teorema di Boucherot, Generatore in corrente alternata monofase, Potenze e rendimento del generatore, Linee in corrente alternata monofase, Rifasamento di carichi induttivi

MODULO N. 4: EDUCAZIONE CIVICA _REDAZIONE MANUALI DI USO E MANUTENZIONE DEGLI STRUMENTI DI MISURA PRESENTI IN LABORATORIO

Ricerca dei data sheet delle apparecchiature presenti in laboratorio relativo all'uso e alla manutenzione degli stessi.

MODULO N. 5: APPLICAZIONE DEL DIODO A GIUNZIONE

- Potenza dissipata da un diodo, Analisi grafica dei circuiti comprendenti diodi, Diodo Zener, Limitatore a una soglia, Limitatore a soglia qualunque

MODULO N. 6: CORRENTE ALTERNATA TRIFASE

- Generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo, Carico equilibrato a stella e a triangolo, Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati, Sistemi trifase simmetrici e squilibrati, Potenze nei sistemi trifase simmetrici e squilibrati, Rifasamento di carichi trifase

DURANTE L'ANNO:

- misura di corrente tensione e potenza di circuiti in corrente continua, corrente alternata monofase e trifase
- misura delle grandezze alternate di circuiti RLC mediante oscilloscopio (applicativo software)
- misure applicando il teorema di Millmann, il teorema di Boucherot e il teorema di Thevenin su circuiti monofase e trifase.

Data: _____

Studenti:

Prof. Diego Bonuccelli

Prof. Mario Vischi
