



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 3ELE

MATERIA: ELETTRONICA

DOCENTE: BUSI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025

1. Nozioni di fisica e matematica
 - a) Sistema metrico internazionale e unità di misura delle grandezze
 - b) Potenze del dieci e rappresentazione simbolica (multipli e sottomultipli)
 - c) Operazioni con le potenze del dieci
2. Circuiti elettrici in regime continuo elementari
 - a) Definizione grandezze elettriche
 - b) I bipoli
 - c) Legge di Ohm
 - d) Concetto di resistenza equivalente
 - e) Partitore di tensione e di corrente
 - f) Principi di Kirchhoff
 - g) Trasformazione stella - triangolo
3. Reti in regime continuo complesse
 - a) Principi di Kirchhoff
 - b) Principio della sovrapposizione degli effetti
 - c) Teorema di Thevenin e Norton
 - d) Teorema di Millman
 - e) Potenza e rendimento nei circuiti elettrici in regime continuo
4. Elettronica digitale (porte logiche)
 - a) Segnali digitali
 - b) Sistema binario, decimale, esadecimale
 - c) Porte logiche e proprietà
 - d) Prima e seconda forma canonica
 - e) Mappe di Karnaugh
 - f) Famiglie logiche TTL e CMOS
5. Integrati sequenziali
 - a) Latch SR
 - b) Latch D
 - c) Logica temporizzata: flip flop DFF
 - d) JKFF
 - e) Flip flop master - slave
6. Laboratorio
 - a) Codice colori resistenze
 - b) Utilizzo della Breadboard
 - c) Utilizzo del multimetro
 - d) Simulazione circuiti elettrici semplici e complessi in regime continuo
 - e) Simulazione circuiti integrati digitali



2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

L'argomento di maggior rilievo del programma di cui sopra è tutta la parte relativa alla base di elettrotecnica per la risoluzione di reti elettriche in regime continuo (cap. 2 e 3).

È importante anche la parte relativa agli ordini di grandezza e alle unità di misura elettriche (cap. 1).

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHiesto UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.



CLASSE: 3ELE

MATERIA: ELETTRONICA

DOCENTE: BUSI

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Esercizi caricati su Drive nella cartella “Compiti vacanze estivi”.

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Ripassare tutta la parte relativa alle basi dell'elettrotecnica (gli esercizi sono finalizzati a ciò).