

A.S. 2019-2020

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA:**

DOCENTE Vilaro Michelangelo – Succi Cimentini Claudio  
MEC

CLASSE 3B

N°. ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
80	22	102	132

**Contenuti**

**ELEMENTI DI Elettrotecnica in regime stazionario:**

Il generatore di tensione ideale e reale  
La legge di Ohm Resistenze in serie ed in parallelo  
Primo e secondo principio di Kirchhoff  
Risoluzione di reti elettriche  
La potenza elettrica  
Risoluzione grafica di semplici circuiti  
La capacità elettrostatica  
Carica e scarica di un condensatore  
I condensatori (Condensatori in serie ed in parallelo - Carica e scarica dei condensatori)  
Il campo magnetico  
Il campo Elettromagnetico  
Solenoidi

**ALGEBRA DI BOOLE**

Sistema di numerazione binario, decimale, ottale, esadecimale  
Operazioni di conversione  
Costanti e variabili booleane.

Operazioni logiche fondamentali: tavola delle verità, espressione logica, simbolo, schemi elettrici equivalenti

SCHEMI LOGICI Rappresentazioni grafiche di una funzione logica. Dallo schema alla funzione. Dalla funzione allo schema.

**ATTIVITA' DI LABORATORIO:** Codici a colori delle resistenze e misurazioni mediante multimetro.

Calcolo delle resistenze equivalenti, montaggio resistenze su basetta e controllo con multimetro. Calcolo, montaggio e misura delle c.d.t. in un circuito cc. Calcolo delle correnti nei rami di un circuito elettrico in cc, montaggio su breadboard e misure al banco. Realizzazione del circuito di carica e scarica del condensatore. Presentazione Software LTSpice. Utilizzo del software Multisim, realizzazione circuito RC.

**Attività di recupero**

In itinere – Pausa didattica

Varese, 08/06/2020

il Docente  
Vilardo Michelangelo –  
Succi Cimentini

Claudio