

# PROGRAMMA DI FISICA - V LICEO ARTISTICO

## **Modulo 1:** Elettrostatica:

- Corpi carichi e corpi neutri: elettrizzazione per strofinio, contatto ed induzione
- L'elettroscopio: proprietà e funzionamento
- Corpi conduttori ed isolanti: significato ed esempi
- Le cariche elettriche e la Legge di Coulomb
- Il Campo elettrico generato da una carica puntiforme
- Il Campo elettrico uniforme all'interno di un condensatore piano
- Confronto tra campo elettrico e campo gravitazionale
- Il flusso del campo elettrico attraverso una superficie piana
- Enunciato del Teorema di Gauss (omessa dimostrazione ed applicazioni)
- Energia potenziale e Potenziale elettrico
- La capacità elettrica dei Condensatori piani
- Condensatori in serie e parallelo: determinazione della capacità equivalente

## **Modulo 2:** La corrente elettrica:

- Il concetto di corrente elettrica
- I circuiti elettrici resistivi: definizione e rappresentazione
- La prima legge di Ohm
- La seconda legge di Ohm
- Il primo e secondo principio di Kirchhoff

## Applicazioni

Risoluzione di semplici circuiti elettrici mediante l'applicazione delle leggi di Ohm e dei principi di Kirchhoff

## **Modulo 3:** Il Campo Magnetico:

- Cenni storici, proprietà e definizione
- La forza di Lorentz agente su una carica in moto all'interno di un campo magnetico uniforme
- La forza di Lorentz agente su un filo percorso da corrente all'interno di un campo magnetico uniforme

Gli Studenti

L'insegnante

Silvia Del Santo