

Programma di FISICA

Insegnante: A. Canepa

- **IL CAMPO ELETTRICO**
 - Corpi elettrizzati e loro interazioni
 - La carica elettrica e principio di conservazione
 - La legge di Coulomb
 - Distribuzione delle cariche sulle superfici dei conduttori
 - Il concetto di campo elettrico e il vettore campo elettrico
 - Calcolo e rappresentazione del campo elettrico di una carica puntiforme
 - Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico
 - Il moto delle cariche nel campo elettrico uniforme.
 - Capacità di un conduttore e il condensatore
- **LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA**
 - Generalità sulla conduzione elettrica nei materiali
 - Resistenza elettrica e le leggi di Ohm
 - Forza elettromotrice e differenza di potenziale
 - Circuiti elettrici: resistenze in serie e in parallelo
 - La leggi di Kirchhoff
 - Lavoro e potenza della corrente elettrica: la legge di Joule
- **IL CAMPO MAGNETICO**
 - I materiali magnetici e loro interazione
 - Il campo magnetico
 - Campo magnetico indotto da corrente elettrica
 - Interazione fra conduttori percorsi da corrente: la legge di Biot-Savart,
 - Spira circolare e solenoide
 - Moto di cariche elettriche in un campo magnetico
 - Forza magnetica su cariche in movimento: la forza di Lorentz:
 - Il magnetismo nella materia
- **INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**
 - Esperienze di Faraday sulle correnti indotte
 - Produzione di corrente alternata
- **TEORIA DELLE PARTICELLE**
 - Il modello standard
 - Le forze

Le alunne

L'insegnante