

ALLEGATO B

PROGRAMMA - A. S. 2021 / 2022

PROFESSORE	Isabella LUSARDI
CLASSE	VBs Economico Sociale
MATERIA	Fisica
MANUALE	"F come Fisica" – Sergio Fabbri, Mara Masini – SEI.

I FENOMENI ELETTROSTATICI

- L'elettrizzazione per strofinio, per contatto, per induzione e polarizzazione
- I conduttori e gli isolanti
- L'elettroscopio
- La legge di Coulomb
- La costante dielettrica relativa e la legge di Coulomb in un mezzo materiale
- Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale
- La distribuzione di carica nei conduttori

I CAMPI ELETTRICI

- Il vettore campo elettrico
- Il campo elettrico di una carica puntiforme
- Le linee di forza del campo elettrico
- L'energia potenziale elettrica
- La differenza di potenziale
- Il condensatore piano: la capacità e il suo campo elettrico

LE LEGGI DI OHM

- L'intensità della corrente elettrica
- Il generatore di tensione e i circuiti elettrici
- Le leggi di Ohm
- La potenza dissipata e l'effetto Joule

I CIRCUITI ELETTRICI

- I resistori in serie e in parallelo
- La legge dei nodi
- I condensatori in serie e parallelo
- L'amperometro e il voltmetro

I CAMPI MAGNETICI

- Il magnetismo
- Il campo magnetico e le linee di forza
- Analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico
- Il campo magnetico terrestre
- Interazione corrente-magnete
- Interazione corrente-corrente
- Interazione magnete-corrente
- L'intensità del campo magnetico
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente e la legge di Biot-Savart
- Il campo magnetico di un solenoide
- La forza di Lorentz e il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Il motore elettrico

Sangano, lì 13 Maggio 2022

Gli studenti

Martina Masieri
Carlotta Pirrone

L'insegnante

Prof.ssa Isabella Lusardi