



Ministero dell'istruzione e del merito



Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzini.edu.it

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

PROGRAMMA FINALE ANNO SCOLASTICO 2022-23

CLASSE: V F Liceo Linguistico

MATERIA: FISICA

INSEGNANTE: PINTUS Paola

Programma svolto:

FENOMENI ELETTROSTATICI

- Eletttrizzazione per strofinio
- Conduttori e isolanti
- Eletttrizzazione per contatto e per induzione
- Legge di Coulomb
- Distribuzione di carica nei conduttori

CAMPI ELETTRICI

- Campo elettrico e rappresentazioni
- Energia potenziale elettrica
- Differenza di potenziale elettrico
- Condensatori

LEGGI DI OHM

- Corrente elettrica
- Generatore di tensione
- Circuito elettrico elementare
- Prima legge di Ohm

- Effetto Joule
- Seconda legge di Ohm

CIRCUITI ELETTRICI

- Generatore
- Resistenze in serie
- Resistenze in parallelo
- Amperometro e voltmetro

CAMPI MAGNETICI

- Campo magnetico
- Campo magnetico terrestre
- Esperienza di Oersted: interazione magnete-corrente elettrica
- Esperienza di Ampère: interazione corrente-corrente
- Vettore campo magnetico
- Forza di Lorentz

SOLENOIDE

- Filo rettilineo e legge di Biot-Savart
- Spira circolare
- Solenoide

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Correnti elettriche indotte
- Flusso del campo magnetico
- Legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz
- Alternatore e corrente alternata
- Trasformatore statico ed energia elettrica

ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Onde elettromagnetiche

- Spettro elettromagnetico (onde radio, microonde, raggi infrarossi, luce visibile, raggi ultravioletti, raggi X, raggi γ)
- La luce come onda elettromagnetica

Libro di testo:

Fabbri - Masini

"F come Fisica" volume 2

SEI

La Spezia, 31-05-2023

L'insegnante

Gli alunni rappresentanti di classe