



*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

Succursale: Via XV giugno snc - 19123 La Spezia

C.F. 80011230119 P. Iva01195940117 Web: [www.liceomazzinilaspezia.it](http://www.liceomazzinilaspezia.it)

Peo: [sppm01000d@istruzione.it](mailto:sppm01000d@istruzione.it) Pec: [sppm01000d@pec.istruzione.it](mailto:sppm01000d@pec.istruzione.it)

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**Classe:** V B (Liceo Economico Sociale)

**Anno Scolastico:** 2025-2026

**Docente:** Simona Bottiglieri

**Materia:** Fisica

#### **Libro di testo:**

"Fisica è. L'evoluzione delle idee" Fabbri Masini ed. Sei

#### **1) L'equilibrio elettrico.**

- I fenomeni elettrostatici (elettrizzazione per strofinio, per contatto, per induzione e polarizzazione).
- La forza elettrica.
- Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale.
- La distribuzione della carica in un conduttore
- I campi elettrici e la relativa rappresentazione.
- L'energia potenziale elettrica.
- La differenza di potenziale.
- I condensatori.

#### **2) Le cariche elettriche in movimento**

- La corrente elettrica.
- Il circuito elettrico.
- Le leggi di OHM.

- La legge di Joule ed effetto Joule.
- I superconduttori.
- I circuiti elettrici: resistori in serie e in parallelo, condensatori in serie e in parallelo.
- La legge di Kirchhoff o legge dei nodi.
- Amperometro e voltmetro.

### **3) L' elettromagnetismo**

- Il magnetismo.
- Analogie e differenze tra cariche elettriche e poli magnetici.
- Analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico.
- L'esperienza di Oersted, di Ampere e Faraday.
- Modulo del campo magnetico.
- Forza di un campo magnetico su un filo percorso da corrente.
- Campo magnetico generato da un filo rettilineo e da un solenoide.