

Liceo delle scienze Umane “Fabrizio De André” - Brescia
Programma di fisica LES– a.s. 2022-2023

Classi quinte

❖ **L'elettricità**

- Cariche elettriche e struttura atomica della materia
- Conservazione della carica
- Elettrizzazione per contatto, per strofinio e induzione
- La legge di Coulomb
- Il campo elettrico e sue rappresentazioni
- Il potenziale elettrico
- I condensatori
- Differenza di potenziale e moto delle cariche
- La corrente elettrica
- La resistenza
- Le leggi di Ohm
- L'effetto Joule
- Resistenze in serie ed in parallelo
- La corrente nei liquidi e nei gas
- Energia e potenza elettrica

❖ **Magnetismo**

- Fenomeni magnetici e il vettore campo magnetico
- Campi magnetici generati da correnti
- La forza su conduttori percorsi da corrente
- La forza di Lorentz
- Il flusso del vettore B
- Induzione elettromagnetica e legge di Faraday Neumann Lenz

Per ogni argomento si richiede la soluzione di semplici esercizi di applicazione