

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "PACIFICI E DE MAGISTRIS"
04018 SEZZE (LT)

Docente: D'APRANO NOEMI

Anno Scolastico: 2025/2026

PROGRAMMA DI FISICA

Classe: 5A LES - Liceo delle Scienze Umane Opzione Economico Sociale

Elettrostatica

- La carica elettrica: definizione e proprietà
- Legge di Coulomb: attrazione e repulsione tra cariche
- Fenomeni di elettrizzazione: per strofinio, contatto e induzione
- L'elettroscopio e il fenomeno della polarizzazione
- Principio di sovrapposizione delle forze elettriche
- Il campo elettrico: definizione, vettore campo elettrico e primi esempi
- Il potenziale elettrico: energia potenziale elettrica e differenza di potenziale

Condensatori e Circuiti Elettrici

- Il condensatore: capacità e differenza di potenziale
- Il campo elettrico nel condensatore piano
- Il circuito elettrico: componenti in serie e in parallelo
- Leggi di Ohm: definizione e applicazioni
- Resistori e condensatori in serie e in parallelo
- Effetto Joule e legge di Joule
- I superconduttori

Magnetismo

- Il magnetismo: definizione e proprietà
- Il campo magnetico: vettore campo magnetico, modulo, direzione e verso
- Esperienze di Oersted, Ampere e Faraday
- Linee di campo del campo magnetico per un solenoide
- Forza su un filo immerso in un campo magnetico
- Forza di un solenoide immerso in un solenoide