



Programma di Fisica

Anno scolastico **2025/2026**

Classe **5E scienze umane**

Docente: Prof. **Pensa Roberto**

Libro di testo: Fisica è l'evoluzione delle idee - Vol. 5, Fabbri Editore SEI

Forze e campi elettrici

La carica elettrica, isolanti e conduttori, la legge di Coulomb, il campo elettrico, il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss, campi generati da distribuzioni di cariche.

Il potenziale elettrico

Energia potenziale e potenziale elettrico, i condensatori.

Il Magnetismo

Il campo magnetico, la forza di Lorentz, moto di una particella in un campo elettrico e magnetico. Esperienza di Oersted, esperienza di Ampère, esperienza di Faraday e forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente, la legge di Biot e Savart.

L'induzione elettromagnetica

Esperienze di Faraday, flusso del campo magnetico, la legge dell'induzione di Faraday-Lenz. L'alternatore, l'induttanza di un solenoide.

La relatività ristretta.

I postulati della relatività ristretta, la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli di tempo, la relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze.

Torremaggiore, 08/06/2026

Gli alunni

Prof. Roberto Pensa