

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

Docente: D'APRANO NOEMI

Anno Scolastico: 2025/2026

PROGRAMMA DI FISICA

Classe: 3A LES - Liceo delle Scienze Umane Opzione Economico Sociale

Fondamenti della Fisica e Misurazioni

- Introduzione alla fisica: definizione, oggetto di studio e metodo scientifico
- Grandezze fisiche: definizione, unità di misura e Sistema Internazionale (SI)
- Ordine di grandezza ed equivalenze
- Strumenti di misura: sensibilità, precisione e taratura
- Errori di misura: sistematici, casuali, errore relativo e intervallo di indeterminazione
- Cifre significative e arrotondamenti

Vettori e Operazioni tra Vettori

- Definizione di vettore e grandezze vettoriali
- Somma tra vettori: metodo punta-coda e metodo del parallelogramma
- Vettori perpendicolari e somma di vettori con stessa direzione
- Componenti cartesiane e modulo dei vettori
- Differenza tra vettori e prodotto di un numero per vettore
- Scomposizione dei vettori e operazioni vettoriali

Forze e Equilibrio

- La forza: definizione e unità di misura
- Peso e massa: differenze fondamentali
- Forza elastica e legge di Hooke
- Equilibrio del punto materiale: vincoli e reazioni vincolari
- Condizioni di equilibrio