



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE *Pietro Sette*



LICEO SCIENTIFICO PROGRAMMA DI FISICA CLASSE III SEZ. C ANNO SCOLASTICO 2025/2026 PROF. SSA SABRINA LELLA

Libro di testo adottato: Ugo Amaldi L' Amaldi.blu – Meccanica e termodinamica- vol. 1 ed Zanichelli

LA CINEMATICA

- Grandezze cinematiche
- Il moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato (ripetizione)
- Operazioni con i vettori (ripetizione)
- Il moto in due dimensioni
- Il moto del proiettile
- Il moto circolare uniforme e non uniforme
- Il moto armonico
- Esperienza di laboratorio sul moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

LA DINAMICA

- I principi della dinamica (esperienza di laboratorio)
- Applicazioni dei principi della dinamica
- Il piano inclinato
- Corpi a contatto e corpi legati
- Sistema massa-molla
- Il moto armonico di un pendolo (esperienza di laboratorio)

LA RELATIVITA' DEI MOTI

- La relatività delle grandezze cinematiche
- I sistemi di riferimento inerziali e il principio di relatività
- Le trasformazioni di Galileo
- I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

LAVORO ED ENERGIA

- Il lavoro
- Il teorema dell'energia cinetica
- Lavoro e grafico della forza
- Le forze conservative
- L'energia potenziale gravitazionale e elastica
- L'energia meccanica
- La conservazione dell'energia totale
- La potenza

IMPULSO E QUANTITA' DI MOTO

- L'impulso di una forza
- La quantità di moto
- La conservazione della quantità di moto
- Urti in una dimensione
- Urti in due dimensioni

LA GRAVITAZIONE

- Il moto dei pianeti attorno al sole
- Le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- Massa e peso
- Satelliti in orbite circolari
- Campo gravitazionale (cenni)

Santeramo in Colle, 9 giugno 2026

Gli alunni

L'insegnante Sabrina Lella
