



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "PIETRO SETTE"

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

## LICEO SCIENTIFICO PROGRAMMA DI FISICA CLASSE III SEZ. B ANNO SCOLASTICO 2022/2023 PROF. SSA SABRINA LELLA

Libro di testo adottato: Cutnell-Johnson-Young-Stadler, La fisica di Cutnell e Johnson – Zanichelli

### LA CINEMATICA

- Grandezze cinematiche
- Il moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato
- Il moto in due dimensioni
- Il moto del proiettile
- Il moto circolare
- Il moto armonico
- Esperienza di laboratorio sul moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

### LA DINAMICA

- I principi della dinamica
- Applicazioni dei principi della dinamica
- Il piano inclinato
- Carrucole, funi e tensioni
- Sistema massa-molla
- Il pendolo (esperienza di laboratorio)

### LAVORO ED ENERGIA

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

## **IMPULSO E QUANTITA' DI MOTO**

- L'impulso di una forza
- La quantità di moto
- La conservazione della quantità di moto (esperienza di laboratorio)
- Urti in una dimensione (esperienza di laboratorio)
- 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, 10 giugno 2023

Gli alunni

---

---

L'insegnante Sabrina Lella

---