

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 4Asu
Disciplina: Fisica
Docente: Marco Romani
Libri di testo: Ruffo G., Nunzio L., Lezioni di Fisica, ed. azzurra, Zanichelli

Trimestre

Ripasso della cinematica

- Definizione di velocità e accelerazione media
- Distinzione tra moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato
- Grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme
- Moto circolare uniforme
- Moto parabolico
- Accelerazione di gravità

Dinamica

- I tre principi della dinamica
- Sistemi di riferimento inerziali e non
- Applicazione dei 3 principi

Pentamestre

Energia

- Definizione di lavoro, potenza, energia cinetica e potenziale gravitazionale ed elastica
- Teorema dell'energia cinetica
- Legge della conservazione dell'energia meccanica
- Definizione della quantità di moto
- Definizione dell'impulso
- Conservazione della quantità di moto
- Elementi dei corpi rigidi con esperienza del giroscopio

Calorimetria e Termodinamica

- Concetto di temperatura
- Scale termometriche
- Leggi sperimentali della dilatazione lineare
- Equazione fondamentale della calorimetria
- Concetti di calore specifico e capacità termica
- Esperimento di Joule
- Calore latente