



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	3E	Fisica	Ersilia Leonardis

Libri di testo

- Fabbri Sergio, Masini Mara – FTE green 1 per il secondo biennio e quinto anno, SEI
- Fabbri Sergio, Masini Mara - FTE Green Fisica & Tecnologia per il cittadino, SEI

Programma svolto

MECCANICA

Ripasso sul moto rettilineo uniformemente accelerato

Moti nel piano

- Moto parabolico
- Osservazione del moto parabolico con Phet.colorado
- Moto circolare uniforme
- Moto circolare uniformemente accelerato

Principi della dinamica

- Principi della dinamica e loro applicazioni
- I diagrammi delle forze
- Sistemi di riferimento inerziali
- Sistemi di riferimento non inerziali e forze apparenti

Lavoro ed energia

- Lavoro di una forza costante e di una forza variabile
- Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica
- Potenza
- Forze conservative ed energia potenziale (gravitazionale ed elastica)
- La legge di conservazione dell'energia meccanica
- Lavoro delle forze non conservative

La quantità di moto

- Quantità di moto e teorema dell'impulso
- Conservazione della quantità di moto
- Urti elastici in una e in due dimensioni
- Urti completamente anelastici

Il momento angolare

- Momento angolare e momento di inerzia di un punto materiale e di un corpo rigido
- Conservazione del momento angolare
- Dinamica rotazionale, rotolamento ed energia cinetica di rotazione



TERMODINAMICA

La temperatura e i gas

- Temperatura, pressione e volume di un gas
- Leggi di Boyle e Gay-Lussac
- Osservazione delle leggi dei gas perfetti con Phet.colorado
- Trasformazioni termodinamiche isobare, isocore ed isoterme
- Equazione di stato dei gas perfetti (cenni)

EDUCAZIONE CIVICA

La fisica per la sicurezza stradale: statistiche su incidenti mondiali e nazionali, spazio di arresto, moto in curva, dispositivi di sicurezza.

Desio, 3 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

Ersilia Leonardis

Firmato con firma elettronica avanzata