



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	2I	Fisica	Emiliano Bucari

Libri di testo

- Fabbri, Masini – Fisica teorie Esperimenti (Sei)
- Esercitazioni fornite dal docente

Programma svolto

Nota bene: il programma è stato svolto in modalità quasi interamente laboratoriale, per mezzo di esercitazioni e app Geogebra fornite dal docente, e app gratuite tratte dal sito "Phet Colorado". La modalità didattica più comune è stata quella della simulazione informatica guidata, secondo il cosiddetto "metodo della scoperta".

Vettori

- Grandezze scalari e vettoriali
- Somma e differenza tra vettori, prodotto di un vettore per uno scalare
- Scomposizione di un vettore lungo due direzioni.
- Uso delle funzioni goniometriche per la determinazione delle componenti cartesiane di un vettore • Somme e sottrazioni di vettori espressi attraverso le loro componenti cartesiane
- Prodotto scalare

Equilibrio del punto materiale

- Le forze: peso, forza elastica, forze vincolari, forze di attrito
- Condizioni per l'equilibrio di un corpo puntiforme
- Il piano inclinato
- Legge di Hooke
- Forza di attrito
- Equilibrio su un piano inclinato senza attrito e con attrito

Equilibrio del corpo rigido

- Momento di una forza
- Condizione di equilibrio per un corpo esteso
- Leve
- Baricentro

Equilibrio dei fluidi

- Pressione e sua misura
- Principio di Pascal e sua applicazione nel torchio idraulico
- Legge di Stevino
- Spinta di Archimede e galleggiamento
- Pressione atmosferica

Esperienze:

- Esperienze esplorative sulla pressione atmosferica (con la pompa a vuoto)
- Spinta idrostatica

Moto rettilineo

- Moto uniforme e uniformemente accelerato
- Caduta libera di un corpo
- Trasformazioni di energia nella caduta libera di un corpo

Esperienze

- Rotaia MU e MUA

Energia e conservazione



- Il lavoro e l'energia
- Le diverse forme di energia
- Trasformazioni e conservazione dell'energia

Esperienze:

- Rotaia MUA
- Caduta libera e conservazione dell'energia

3 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
EMILIANO BUCARI

Firmato con firma elettronica avanzata