



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	2D	Fisica	Mariani Jacopo

### Libri di testo

- Fabrizi Sergio, Masini Mara- FTE-FISICA TEORIE ESPERIMENTI (SEI)

### Programma svolto

#### 1. I vettori

- Caratteristiche dei vettori: modulo, direzione e verso
- Somma tra vettori: metodo punta-coda, metodo del parallelogramma
- Componenti di un vettore e operazioni tra vettori nel piano cartesiano

#### 2. Equilibrio del punto materiale

- Condizione di equilibrio per un punto materiale
- Forza elastica
- Forza peso
- Forza d'attrito statico
- Piano inclinato
- Reazione vincolare
- Tensione di un filo

#### 3. Equilibrio del corpo rigido

- Somma di forze che agiscono su un corpo rigido
- Momento di una forza e prodotto vettoriale tra vettori
- Condizioni di equilibrio per un corpo rigido

#### 4. Fluidostatica e pressione

- Definizione di pressione
- Legge di Stevino
- Barometro di Torricelli e misura della pressione atmosferica
- Vasi comunicanti
- Principio di Pascal e torchio idraulico
- Principio di Archimede e spinta idrostatica; galleggiamento

#### 5. Moti rettilinei

- Velocità media e velocità istantanea
- Moto rettilineo uniforme
- Accelerazione media
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Grafici spazio-tempo e velocità - tempo
- Caduta dei gravi

#### 6. Attività di laboratorio

- Verifica della natura vettoriale delle forze
- Costante elastica della molla
- Forza d'attrito
- Esperienze su pressione atmosferica con pompa a vuoto
- Spinta idrostatica
- Grafici di moti rettilinei con sensore di movimento

#### 7. Educazione civica

- Meteo e clima

Desio, 8 giugno 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente  
Jacopo Mariani

Firmato con firma elettronica avanzata