



a.s.	<b>2022-2023</b>	Prof.	<b>Marina Canali</b>
classe	<b><u>2A</u></b>	materia	<b><u>Fisica</u></b>

Libri di testo	<b>Fabbri-Masini - FTE – SEI editore</b>
----------------	--

### Programma svolto

#### 1) Grandezze vettoriali: la forza e le condizioni per l'equilibrio meccanico dei corpi.

- Definizione di vettore ed operazioni con i vettori: somma, differenza, scomposizione di un vettore nelle sue componenti cartesiane.
- Il concetto di forza e sue unità di misura.
- Alcune forze: forza peso, forza d'attrito, forza elastica e reazioni vincolari
- Composizione di forze.
- Condizioni di equilibrio per un corpo puntiforme.
- Prodotto vettoriale
- Momento meccanico di una forza
- Condizioni di equilibrio per un corpo esteso.
- Le leve

#### 2) L'equilibrio nei fluidi

- Il concetto di pressione e sua misura
- Pressione nei liquidi
  - ✓ principio di Pascal e torchio idraulico
  - ✓ legge di Stevino e sua applicazione nel tubo a U
  - ✓ spinta di Archimede: sua deduzione dalla legge di Stevino e condizioni di galleggiamento dei corpi.
- Pressione atmosferica ed esperimento di Torricelli.

#### 3) Lavoro ed energia

Definizione di lavoro per una forza costante. Lavoro come area sottesa dal grafico Forza vs Spostamento.

Introduzione al concetto di energia: energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica.

Conservazione dell'energia meccanica

Casi in cui l'energia meccanica non si conserva.

#### 4) Il moto dei corpi

- velocità ed accelerazione nello studio del moto: valori medi ed istantanei
- lettura e comprensione delle informazioni deducibili dal grafico spazio-tempo, velocità-tempo ed accelerazione-tempo
- definizione di trattoria
- Il moto rettilineo uniforme e le sue leggi
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato e le sue leggi
- Il moto di caduta dei gravi.

**Svolgimento di problemi relativi a tutti gli argomenti trattati.**



*Liceo Scientifico  
e Classico  
Ettore Majorana  
Desio*

PROGRAMMA SVOLTO

MD 01 05  
r0  
Del 1 settembre 2018  
Pagina 2 di 2

--

Data	Firma del docente
02/06/2023	
Firme di due studenti della classe	