

**LICEO SCIENTIFICO B. TOUSCHEK**  
**PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 2D**  
**A.S. 2022/2023**  
**PROF.SSA CRISTINA BASILE**

**1. Equilibrio dei fluidi**

- Fluidi
- Pressione
- Pressione atmosferica
- Pressione relativa
- Pressione e profondità nei fluidi
- Legge di Stevino
- Vasi comunicanti
- Principio di Pascal
- Sollevatore idraulico
- Principio di Archimede
- Equilibrio di un corpo in un fluido
- Galleggiamento

**2. Descrizione del moto**

- Moto di un punto materiale
- Sistemi di riferimento
- Distanza percorsa
- Spostamento
- Legge oraria del moto
- Diagramma spazio tempo
- Velocità media e sua interpretazione grafica
- Velocità istantanea e sua interpretazione grafica
- Moto rettilineo uniforme
- Leggi orarie del moto rettilineo uniforme
- Diagramma spazio tempo del moto rettilineo uniforme
- Accelerazione media
- Segno della velocità e dell'accelerazione
- Accelerazione istantanea
- Moto uniformemente accelerato
- Leggi orarie del moto uniformemente accelerato
- Relazione tra velocità e tempo nel moto uniformemente accelerato
- Relazione tra velocità e spostamento
- Caduta libera
- Accelerazione di gravità
- Caduta libera con partenza da fermo da un'altezza  $h$
- Lancio verso l'alto

**3. Moto in due dimensioni**

- Moto di un punto materiale nel piano
- Vettore posizione
- Vettore spostamento
- Vettore velocità
- Vettore accelerazione
- Composizione dei moti
- Moto di un proiettile con lancio obliquo
- Moto di un proiettile con lancio orizzontale
- Moto circolare

- Posizione angolare
  - Velocità angolare
  - Velocità tangenziale
  - Moto circolare uniforme
  - Accelerazione centripeta
- 4. Leggi della dinamica**
- Prima legge della dinamica
  - Sistemi di riferimento inerziali
  - Sistemi di riferimento non inerziali
  - Seconda legge della dinamica
  - Terza legge della dinamica
  - Caduta libera
  - Moto lungo un piano inclinato in assenza di attrito
  - Moto lungo un piano inclinato in presenza di attrito
  - Oggetti a contatto
  - Oggetti collegati

Libro di testo: James S. Walker  
Il Walker  
Corso di fisica Primo biennio  
Pearson

Grottaferrata 9/6/2023

Prof.ssa Cristina Basile