

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