

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

1. Ripasso concetti fondamentali

- Equivalenze
- Funzioni goniometriche
- Calcolo vettoriale
- Sistemi di riferimento
- Grandezze direttamente e inversamente proporzionali

2. I fluidi

- Concetti base dei fluidi
- La pressione
- Principio di Pascal
- Applicazione Torchio idraulico
- Legge di Stevino
- Principio vasi comunicanti
- Spinta di Archimede
- Condizioni di galleggiamento
- Dimostrazioni varie
- Applicazioni e problemi statica dei fluidi

2. Il moto rettilineo uniforme

- La velocità
- Moto rettilineo uniforme
- La legge oraria (dimostrazione)
- Grafici
- Applicazioni alla realtà e esercizi

3. Il moto rettilineo uniformemente accelerato

- L'accelerazione
- Moto uniformemente accelerato (traiettoria rettilinea)
- Dimostrazioni formule del moto
- Analisi dei grafici
- Moto caduta dei gravi
- Dimostrazioni formule della caduta dei gravi
- Applicazioni e problemi

4. Principi della dinamica

- Il primo principio della dinamica
- Sistemi di riferimento inerziali
- Massa
- Il secondo principio della dinamica
- Confronto tra massa e peso
- Il terzo principio della dinamica
- Applicazione dei principi della dinamica

5. Forze d'attrito

- Ripasso Attrito statico e dinamico
- Applicazione forze d'attrito e relazione con i principi della dinamica

L'insegnante

Sara Cossavella