



ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA DI FISICA – CLASSE 1AT

Insegnante: Sofia FATTORE

1. LE GRANDEZZE FISICHE

Ripasso del calcolo di aree
Calcolo dei volumi
Definizione di grandezza fisica, unità di misura, misurare.
Il Sistema Internazionale
Sensibilità, misura diretta e indiretta

2. EQUIVALENZE E RELAZIONI TRA GRANDEZZE

Equivalenze
Misura del tempo
Notazione scientifica
Prefissi del sistema internazionale
Esempi di lunghezze, masse e tempi con la notazione scientifica
La densità
Approfondimenti Agenda 2030 su densità, proporzionalità diretta e inversa a pag. 52 del libro

3. LE FORZE E I VETTORI

Definizione forze e vettori, unità di misura
Dinamometro
Grandezze vettoriali e scalari
Peso e massa
Costante gravitazionale
Legge di hooke, definizione della forza elastica, chiarimenti sulla costante elastica
Significato di variazione di lunghezza
La forza di attrito
Attrito favorevole e sfavorevole
Attrito statico e dinamico

4. I FLUIDI



La pressione

La legge di stevin

5. LABORATORIO

- Calcolo della superficie di un'area irregolare
- Esperienza di laboratorio e relazione: la densità di un solido omogeneo
- Esperienza sulla densità dei liquidi
- Esperienza sulla densità con rilevazione del volume di un oggetto irregolare per immersione
- Esperienza e relazione sulla legge di Hooke
- Esperienza e relazione su peso e massa
- Esperienza e relazione sulla forza di attrito
- Esperienza sull'equilibrio dei fluidi con pressione atmosferica, legge di Stevin, legge di Pascal e diavoleto di Cartesio

6. ALTRE ATTIVITÀ

- Visione del film the martian con analisi delle situazioni improbabili dal punto di vista dello studio della fisica

LIBRO DI TESTO

Fabbri, Masini - Quantum green volume unico - Ed. SEI