

a.s. 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Docente: Pigliapoco Roberta

Unità 1: La misura delle grandezze fisiche

- Le unità di misura e il Sistema Internazionale
- Misure di lunghezza, superficie e volume
- La massa e il tempo
- La densità
- Caratteristiche di uno strumento di misura
- La notazione scientifica
- Errori nelle misure dirette e indirette

Unità 2: La rappresentazione di dati e fenomeni

- Le rappresentazioni di un fenomeno
- I grafici cartesiani
- Proporzionalità diretta e correlazione lineare

Unità 3: I vettori e le forze

- Gli spostamenti e i vettori
- Operazioni con i vettori
- La scomposizione di un vettore
- Le forze
- La legge di Hooke
- Le operazioni sulle forze
- Le forze di attrito

Unità 4: L'equilibrio dei fluidi

- La pressione
- La pressione nei liquidi
- Il principio di Pascal e la legge di Stevino
- Il principio di Archimede
- La pressione atmosferica (cenni)

Unità 5: L'equilibrio dei corpi solidi

- L'equilibrio di un punto materiale
- L'equilibrio e l'attrito
- L'equilibrio di un corpo rigido
- Le macchine semplici
- Il baricentro e l'equilibrio

Unità 6: Il moto dei corpi

- Lo studio del moto
- La velocità
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione
- Il moto uniformemente accelerato
- Leggi orarie e grafici
- Il moto di caduta dei gravi e l'accelerazione di gravità

Unità 7: I principi della dinamica (cenni)

- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica
- Alcune applicazioni dei tre principi

Perugia, 10 giugno 2023

Firme degli allievi per presa visione e accettazione:

[Firma illeggibile]

Francesco Amerio

Firma del docente:

Roberto Polzani