

## PROGRAMMA SVOLTO

**DOCENTE:** Ivan Garozzo

**ITP:** Francesco Luppino

**DISCIPLINA:** Scienze integrate Fisica

**TESTO DI RIFERIMENTO:** Fisica: lezioni e problemi vol. 1, Ruffo Lanotte, Zanichelli editore.

- La misura delle grandezze fisiche
  - La fisica e il mondo
  - Le unità di misura e il Sistema Internazionale
  - Lunghezze, aree e volumi
  - Misure di massa e tempo
  - La densità di una sostanza
  - Esperienza di laboratorio sulla determinazione della densità di un oggetto
  - Gli errori nelle misure
  - Esperienza di laboratorio sulle misure ripetute di grandezze fisiche e applicazione della teoria degli errori
  
- I vettori e le forze
  - Gli spostamenti e i vettori
  - Operazioni con i vettori
  - La scomposizione di un vettore
  - Le forze: forza peso, forza di attrito
  - Esperienza di laboratorio sulla determinazione del coefficiente di attrito statico per diverse superfici
  - La legge di Hooke
  - Esperienza di laboratorio sulla determinazione della costante elastica di una molla
  - Le operazioni sulle forze
  
- L'equilibrio dei corpi solidi

- L'equilibrio di un punto materiale
  - L'equilibrio e l'attrito
  - L'equilibrio di un corpo rigido
  - Esperienza di laboratorio sulla determinazione di varie situazioni di equilibrio di un'asta rigida
  - Le macchine semplici
  - Il baricentro e l'equilibrio
- 
- Educazione Civica: Concetto di sostenibilità ambientale e di risorse energetiche rinnovabili

Alcamo 09/06/2023

Firma Docenti

Firma alunni