

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: Ivan Garozzo

ITP: Francesco Luppino

DISCIPLINA: Scienze integrate Fisica

TESTO DI RIFERIMENTO: Fisica: lezioni e problemi vol. 1, 2, Ruffo Lanotte, Zanichelli editore.

- I principi della dinamica
 - Il primo principio della dinamica
 - Il secondo principio della dinamica
 - Esperienza di laboratorio sul secondo principio della dinamica
 - Il terzo principio della dinamica
 - Applicazioni dei tre principi della dinamica

- Energia e lavoro
 - Il lavoro
 - Potenza e rendimento
 - L'energia cinetica
 - L'energia potenziale
 - Lavoro ed energia nei corpi elastici

- I principi di conservazione
 - La conservazione dell'energia meccanica
 - Quando l'energia meccanica non si conserva
 - Esperienza di laboratorio sulla conservazione dell'energia meccanica
 - La conservazione della quantità di moto

- Calore e temperatura
 - La misura della temperatura
 - La dilatazione termica
 - Esperienza di laboratorio sulla dilatazione volumica di una sfera metallica

- La legge fondamentale della termologia
 - Esperienza di laboratorio sulla determinazione della temperatura di equilibrio ed equivalente in acqua del calorimetro
 - Esperienza di laboratorio sulla determinazione del calore specifico di metalli incogniti
 - I cambiamenti di stato
-
- La termodinamica
 - L'equilibrio dei gas
 - Legami tra volume, temperatura e pressione
 - La scala Kelvin e l'equazione di stato dei gas perfetti
-
- Educazione Civica: Concetto di sostenibilità ambientale e di risorse energetiche rinnovabili

Alcamo 09/06/2023

Firma Docenti

Firma alunni