



ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE: 2H DISCIPLINA: fisica DOCENTE: Prof.ssa Bracco Virginia

PROGRAMMA SVOLTO

L'equilibrio dei solidi

- L'equilibrio di un corpo rigido: composizione di forze agenti su un corpo rigido, momento torcente, momento di una coppia di forze, condizioni di equilibrio
- Centro di massa ed equilibrio
- Le leve

L'equilibrio dei fluidi

- I fluidi
- La pressione
- La pressione atmosferica
- La legge di Stevino
- I vasi comunicanti
- Il principio di Pascal
- Il principio di Archimede

La descrizione del moto

- Il moto di un punto materiale
- Sistemi di riferimento
- Distanza percorsa e spostamento, legge oraria, diagrammi spazio-tempo
- La velocità media e istantanea
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione media e istantanea
- Il moto uniformemente accelerato
- La caduta libera
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

La temperatura e il calore

- Temperatura ed equilibrio termico
- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- Capacità termica e calore specifico
- La propagazione del calore

Gli stati della materia e i cambiamenti di stato

- Gli stati di aggregazione della materia
- I cambiamenti di stato
- Il calore latente

Ottica geometrica

- I raggi luminosi
- La riflessione della luce: specchi piani e sferici
- La rifrazione della luce
- Le lenti
- Strumenti ottici composti



- L'occhio

Le leggi della dinamica

- Il I principio della dinamica; sistemi di riferimento inerziali
- Il secondo principio della dinamica; sistemi di riferimento non inerziali
- Il terzo principio della dinamica

Esperienze di laboratorio e attività di tipo laboratoriale

- Rotaia: moto rettilineo uniforme e suo studio tramite tracker
- Moto di caduta libera e suo studio tramite tracker
- Calore specifico di un oggetto con l'utilizzo del calorimetro

Testo adottato:

James Walker, "Il Walker, corso di fisica, primo biennio", Pearson

Torino, 05/06/2023

Docente: Prof.ssa Virginia Bracco 