

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE 2H

FISICA

Docente: Patti Sabrina

L'equilibrio dei solidi (ripasso e completamento degli ultimi argomenti)

- L'equilibrio statico
- L'equilibrio di un punto materiale
- L'equilibrio di un corpo rigido: somma di più forze su un corpo rigido, momento di una forza
- Centro di massa ed equilibrio
- Le leve

L'equilibrio dei fluidi

- I fluidi
- La pressione
- La legge di Pascal e sue applicazioni
- La pressione atmosferica
- La legge di Stevino
- Il principio di Archimede

La descrizione del moto

- Lo studio del moto e i sistemi di riferimento
- Distanza percorsa e spostamento
- La velocità
- Il moto rettilineo uniforme
- La velocità media
- Il calcolo dello spostamento e del tempo
- La legge oraria del moto rettilineo uniforme
- Il grafico spazio-tempo e velocità-tempo
- L'accelerazione
- Il moto vario.
- La velocità media e la velocità istantanea
- L'accelerazione media e quella istantanea.

- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il calcolo dello spostamento e del tempo
- La legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato
- La caduta libera e il lancio verso l'alto
- Il grafico spazio-tempo e velocità-tempo

I moti in due dimensioni

- Il moto di un punto materiale nel piano
- Il vettore posizione e il vettore spostamento
- Il vettore velocità e il vettore accelerazione
- La composizione dei moti
- Il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente
- Il moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua
- L'equazione della traiettoria di un proiettile e gittata massima
- Il moto circolare uniforme: periodo e frequenza, misura degli angoli in radianti
- La velocità angolare
- L'accelerazione centripeta

Le leggi della dinamica

- Primo principio della dinamica.
- Sistemi di riferimento inerziali Principio di relatività galileiana
- Forza, accelerazione e massa
- Secondo principio della dinamica.
- Le proprietà della forza peso
- Terzo principio della dinamica
- La reazione vincolare ed il terzo principio
- Le forze e il movimento
- Il moto lungo un piano inclinato
- L'effetto dell'attrito sul moto lungo un piano inclinato
- La forza centripeta

Palermo, 03.06.2024

Prof.^{ssa} Sabrina Patti