

**PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**CLASSE IIA**  
**PROF. SSA GIANGRASSO GIUSEPPINA**

- Enunciati del primo e del secondo principio della dinamica.
- Definizioni di traiettoria di un punto materiale
- Le grandezze cinematiche del moto di un punto materiale (vettori spostamento, velocità e accelerazione).
- Il moto rettilineo uniforme e grafico cartesiano della legge oraria.
- Il moto rettilineo uniforme e la relazione tra i grafici v-t e la legge oraria.
- Definizione di accelerazione media e di accelerazione istantanea
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Dimostrazione delle leggi del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il moto uniformemente decelerato.
- Il moto parabolico da altezza h, condizione di gittata, tempo di gittata e calcolo della gittata.
- Il moto parabolico da terra con velocità iniziale con inclinazione  $\alpha$ , condizione di gittata e condizione di altezza massima.
- Il moto circolare uniforme e le sue grandezze cinematiche fondamentali (velocità tangenziale, periodo, frequenza, velocità angolare e accelerazione centripeta).
- Dinamica di un punto materiale che si muove su un piano orizzontale liscio sotto l'azione di una forza motrice con inclinazione  $\alpha$  rispetto al piano orizzontale.
- Dinamica di un punto materiale che si muove su un piano inclinato liscio sotto l'azione della forza peso.
- Dinamica di un punto materiale che si muove su un piano inclinato scabro sotto l'azione di una forza motrice parallela al piano
- Dinamica di un punto materiale che si muove su un piano orizzontale scabro sotto l'azione di una forza motrice con inclinazione  $\alpha$  rispetto al piano orizzontale.
- Dinamica di sistemi di corpi collegati mediante funi (inestendibili e di massa trascurabile) sia su piani inclinati sia su piani orizzontali scabri
- Definizione di lavoro compiuto da una forza costante lungo uno spostamento rettilineo.
- Definizione di energia cinetica di un punto materiale

Lercara Friddi, 4/06/2024

La docente

---

Gli alunni

---

---