

Liceo Scientifico "Morgagni", A. S. 2021-2022

Programma svolto per la classe: II sez.F

Disciplina: Fisica

Docente: Cristian Pasquinati

Richiami e approfondimenti anno precedente

- Forza elastica
- Piano inclinato
- Punto materiale e corpo rigido
- Momento di una forza e condizioni di equilibrio

Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

- Quiete e moto, sistemi di riferimento, traiettoria
- Posizione e spostamento
- Velocità
- Moto rettilineo uniforme
- Accelerazione
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Approfondimenti sui grafici spazio tempo
- Moto di caduta dei gravi

Cinematica sul piano

- Moto di un punto materiale nel piano
- Il moto del proiettile
- Il moto circolare uniforme
- Accelerazione centripeta

Le leggi della dinamica

- Cenni storici
- Primo principio della dinamica
- Secondo principio della dinamica
- Terzo principio della dinamica

Le leggi della dinamica: applicazioni

- Piano inclinato con/senza attriti
- Le forze e il movimento
- Forza centripeta
- Cenni: oggetti a contatto e carrucole

Lavoro ed energia

- Definizione di lavoro e lavoro di forze resistenti
- Lavoro di una forza variabile
- Potenza
- Energia cinetica: definizione e teorema dell'energia cinetica
- Energia potenziale gravitazionale
- Forze non conservative

LIBRI DI TESTO

La fisica di Cutnell e Johnson, edizione blu, volume unico, Cutnell, Ed. Zanichelli.

Roma, 08/06/2022

Il docente

Cristian Pasquinati