

Programma di FISICA

Classe 3I

a.s. 2022/2023

Liceo Vittoria Colonna

Prof. Di Mille Maria Cristiana

Libro di testo: “La fisica di Cutnell e Johnson. MECCANICA E TERMODINAMICA VOL 1” – John D Cutnell, Kenneth W Johnson, David Young, Shane Stadler - ZANICHELLI EDITORE

1) Il moto

- ✓ Moto uniformemente accelerato
- ✓ Moto del proiettile
- ✓ Moto circolare uniforme
- ✓ Moto armonico con laboratorio

2) I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA RELATIVITA' GALILEIANA

- ✓ I principi della dinamica
- ✓ il diagramma delle forze
- ✓ il principio di relatività galileiana
- ✓ i sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

3) IL LAVORO E L'ENERGIA

- ✓ Il lavoro e la potenza
- ✓ L'energia cinetica
- ✓ L'energia potenziale
- ✓ La conservazione dell'energia meccanica
- ✓ Il lavoro delle forze non conservative .

4) LA QUANTITA' DI MOTO

- ✓ Il vettore quantità di moto
- ✓ L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
- ✓ La conservazione della quantità di moto
- ✓ Gli urti

5) LA GRAVITAZIONE

- ✓ Le leggi di Keplero
- ✓ La legge di gravitazione universale
- ✓ Il moto dei satelliti
- ✓ La deduzione delle leggi di Keplero
- ✓ Il campo gravitazionale
- ✓ L'energia potenziale gravitazionale e la sua conservazione

