



---

**Programma di Fisica Classe 3H**  
**Liceo Scientifico Statale J. F. Kennedy**  
**Anno Scolastico 2021-2022 - Prof.ssa Federica Tinti**

---

Testo in adozione:

John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson, David Young, Shane Stadler La fisica di Cutnell e Johnson – Meccanica e Termodinamica Edizioni Zanichelli
--

**Capitolo: I VETTORI**

**paragrafi svolti:**

- I vettori
- Operazioni con i vettori

**Capitolo: LA CINEMATICA**

**paragrafi svolti:**

- Grandezze cinematiche
- Il moto rettilineo uniforme ed il moto uniformemente accelerato
- Moto in due dimensioni: il moto del proiettile
- I moti in due dimensioni: moto circolare
- Il moto armonico

**Capitolo: LA DINAMICA**

**paragrafi svolti:**

- I principi della dinamica
- Applicazioni dei principi della dinamica
- Le forze e il moto

**Capitolo: LAVORO ED ENERGIA**

**paragrafi svolti:**

- Il lavoro
- Il teorema dell'energia cinetica
- Lavoro e grafico della forza
- Le forze conservative
- L'energia potenziale
- Lavoro ed energia
- La potenza

**Capitolo 1: SISTEMI DI RIFERIMENTO INERZIALI E NON INERZIALI**

**paragrafi svolti:**

- Sistemi di riferimento inerziali
- Sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

**Capitolo 2: IMPULSO E QUANTITA' DI MOTO**

**paragrafi svolti:**

- L'impulso di una forza
- La quantità di moto
- La conservazione della quantità di moto
- Urti in una dimensione
- Urti in due dimensioni

- Centro di massa
- Energia disponibile durante l'urto

#### Capitolo 4: LA GRAVITAZIONE

##### paragrafi svolti:

- Il moto dei pianeti attorno al sole
- Le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- Massa e Peso
- Satelliti in orbite circolari
- Assenza apparente di gravità e gravità artificiale
- L'energia potenziale gravitazionale
- Il campo gravitazionale

Roma, 8 giugno 2022

Il docente

Studenti

*Prof.ssa Federica Tinti*

*FRANCOSCA BALESTRI*

*Filippo Merzuo*