

Libro di testo: La fisica di tutti i giorni 2

1. Il moto in una dimensione

- Il moto di un punto materiale
- La velocità
- Il grafico spazio-tempo
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione
- Il grafico velocità-tempo
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il moto di caduta libera
- Cinematica e sicurezza stradale

2. Il moto in due dimensioni

- Le grandezze vettoriali che descrivono il moto
- Composizione dei moti
- Il moto di caduta libera dei proiettili
- Moto di un proiettile lanciato in direzione orizzontale
- Moto di un proiettile lanciato in direzione obliqua
- Caduta libera parabolica e voli a zero g
- Il moto circolare uniforme
- Il moto armonico

3. I principi della dinamica

- La dinamica e le forze
- Il primo principio della dinamica
- Sistemi inerziali e relatività galileiana
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica
- La forza peso
- Funi e vincoli
- Sistemi di riferimento accelerati e forze fittizie
- I principi della dinamica nella storia

4. Le forze e il moto

- Forze tra superfici: l'attrito radente
- Resistenza in un mezzo
- La forza elastica
- La forza centripeta
- Le forze e il moto armonico

5. Lavoro ed energia

- Lavoro di una forza
- Prodotto scalare e vettoriale di due vettori
- Lavoro di una forza che dipende dalla posizione
- Energia cinetica
- Forze conservative

- Energia potenziale
- Energia potenziale gravitazionale
- Energia potenziale elastica
- La conservazione dell'energia meccanica
- Potenza

Gli alunni

.....

.....

.....

La docente

Roca Irma

.....