

1. I vettori e l'equilibrio dei corpi

- I vettori e le componenti di un vettore
- Operazioni tra vettori
- Le grandezze vettoriali
- Le forze e l'equilibrio di un punto materiale

2. I moti nel piano

- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto uniformemente accelerato
- Le grandezze cinematiche vettoriali
- Il moto parabolico
- Il moto circolare uniforme
- Il moto armonico

3. I principi della dinamica e applicazioni

- I tre principi della dinamica
- Il diagramma delle forze
- La caduta libera e lungo un piano inclinato
- Il moto parabolico, il moto circolare
- Il moto armonico di un corpo attaccato a una molla e il pendolo

4. Il lavoro e l'energia

- Il lavoro di una forza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- L'energia meccanica
- La conservazione dell'energia meccanica

5. La carica elettrica e la legge di Coulomb

- I corpi elettrizzati e la carica elettrica
- La legge di Coulomb

6. Il campo elettrico

- Il vettore campo elettrico
- Le linee del campo elettrico
- Il flusso di un campo vettoriale

- Il teorema di Gauss per il campo elettrico
- Il campo elettrico di un piano infinito di carica
- Il campo elettrico del filo infinito e della sfera di carica
- I campi elettrici di distribuzioni simmetriche di carica

7. Il potenziale elettrico

- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico
- Le superfici equipotenziali
- La circuitazione del campo elettrico

8. I conduttori carichi

- L'equilibrio elettrostatico dei conduttori
- L'equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate

Roma, 3 giugno 2026

La Prof.ssa Marina Capone

Gli studenti
