

Docente **Alessandra Pinna****MODULO 1: RICHIAMI DI CINEMATICA E DINAMICA****U.D.1 I vettori:**

- Le componenti di un vettore
- Le operazioni con i vettori in componenti
- Le componenti cartesiane in funzione dell'angolo

**U.D.2 I moti**

- Il moto rettilineo uniforme. Il moto rettilineo uniformemente accelerato.
- Il moto parabolico.

MODULO 2: LEGGI DI CONSERVAZIONE**U.D.1 Il lavoro e l'energia:**

- Il lavoro di una forza.
- L'energia cinetica.
- Forze conservative e non conservative.
- L'energia potenziale della forza peso. L'energia potenziale elastica.
- La conservazione dell'energia meccanica

**U.D.2 Quantità di moto e urti:**

- La quantità di moto. L'impulso di una forza
- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti su una retta: urto elastico, anelastico, completamente anelastico.

MODULO 3: CORPI IN ROTAZIONE**U.D.1 I moti rotatori:**

- Il moto circolare uniforme.
- Il moto circolare non uniforme.

**U.D.2 Dinamica dei corpi in rotazione:**

- Momento di una forza
- Momento d'inerzia
- Relazione tra momento di una forza e accelerazione angolare
- Il momento angolare
- La conservazione del momento angolare

MODULO 4: TERMOLOGIA**U.D.1 Temperatura:**

- La definizione operativa della temperatura.
- La dilatazione lineare e volumica dei solidi.
- La trasformazione volumica dei liquidi.
- Le trasformazioni di un gas: prima e seconda legge di Gay-Lussac; legge di Boyle.
- Equazione di stato del gas perfetto.

LIBRO DI TESTO: Ugo Amaldi – L'AMALDI.blu vol. 1 - Zanichelli

Alunni

Docente
Alessandra Pinna