

Docente Alessandra Pinna**MODULO 1: LA CINEMATICA****U.D.1 La velocità:**

- Il punto materiale in movimento e la traiettoria. I sistemi di riferimento.
- Il moto rettilineo.
- La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo.
- Caratteristiche del moto rettilineo uniforme.
- Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme
- Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
- Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo.

**U.D.2 L'accelerazione:**

- Il moto vario su una retta.
- I concetti di velocità istantanea, accelerazione media e accelerazione istantanea.
- Il grafico velocità-tempo
- Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato, con partenza da fermo.
- Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale.
- Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo
- La caduta libera (corpo inizialmente fermo, lancio verso il basso, lancio verso l'alto)

**U.D.3 I moti nel piano:**

- Il moto parabolico (lancio in orizzontale, lancio in obliquo, lancio da una determinata altezza)

MODULO 2: LA DINAMICA**U.D.1 I principi della dinamica:**

- I principi della dinamica.
- L'enunciato del primo principio della dinamica.
- Il secondo principio della dinamica.

**U.D.2 Le forze e il movimento:**

- Applicazioni della legge della fondamentale della dinamica.
- Esercizi sul piano inclinato e con la forza d'attrito

LIBRO DI TESTO: James Walker _ **IL WALKER** primo biennio_ Pearson

Alunni

Docente
Alessandra Pinna