

LICEO SCIENTIFICO MICHELANGELO – CAGLIARI

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 3Bsa – FISICA

Anno scolastico 2023-2024

Moti nel piano

- Calcolo vettoriale
- Grandezze cinematiche: posizione, spostamento, velocità, accelerazione
- Composizione dei moti: moto rettilineo uniforme
- Moto parabolico
- Moto circolare uniforme e accelerato
- Moto armonico
- Esercizi

Dinamica del punto materiale

- Leggi della dinamica
- Applicazione dei principi della dinamica
- Forza centripeta
- Dinamica del moto armonico: pendolo e sistema composto da massa e molla
- Esercizi

Energia e Lavoro

- Lavoro di una forza costante e variabile
- Lavoro della forza elastica
- Energia cinetica
- Teorema dell'energia cinetica
- Energia potenziale gravitazionale ed elastica
- Forze conservative e non conservative
- Legge di conservazione dell'energia meccanica
- Esercizi

Quantità di moto e urti

- Definizione di quantità di moto
- Impulso
- Legge di conservazione della quantità di moto per un sistema di più corpi
- Dinamica del centro di massa
- Definizione di urto
- Urto elastico
- Urto anelastico
- Esercizi

Educazione Civica

- Discussione sulle principali fonti di energia rinnovabile
- Lavori di approfondimento sulle fonti di energia rinnovabile

Alunni

Docente