

# Liceo Statale

## “Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023  
Classe: 2° F scientifico  
Disciplina: Fisica  
Docente: Claudia Narcisi  
Libro di testo: C. Romeni, **Realtà e fisica blu**, Zanichelli

### Trimestre

#### LA VELOCITA'

- Il moto di un punto materiale;
- I sistemi di riferimento;
- La legge oraria e il grafico spazio-tempo;
- La velocità media;
- La velocità media e la pendenza del grafico spazio-tempo;
- Il moto rettilineo uniforme;
- La legge oraria del moto rettilineo uniforme;
- Il grafico spazio-tempo del moto rettilineo uniforme;

#### L'ACCELERAZIONE

- La velocità istantanea;
- L'accelerazione:
- Il grafico velocità-tempo;
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato;
- La legge oraria del moto uniformemente accelerato;
- Il moto di caduta libera;
- Cinematica e sicurezza stradale (EDUCAZIONE CIVICA).

### Pentamestre

#### I MOTI NEL PIANO

- Le grandezze che descrivono il moto nel piano: i vettori spostamento, velocità e accelerazione;
- Il moto circolare uniforme;

- Il moto armonico;
- Il moto parabolico.

## **I PRINCIPI DELLA DINAMICA**

- Il primo principio della dinamica;
- I sistemi di riferimento inerziali;
- Il secondo principio della dinamica;
- Il terzo principio della dinamica;
- Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali;
- Dinamica dei moti di caduta
- La dinamica dei moti circolari

## **L'ENERGIA**

- Il lavoro di una forza;
- La potenza;
- L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica;
- L'energia potenziale gravitazionale;
- L'energia potenziale elastica;
- La conservazione dell'energia meccanica;
- La conservazione dell'energia.