

## PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

**Classe: II LC**

a.s.:

2024/2025

Insegnante: Prof. Mizzoni Elvis

Testi usati:

FISICA E'  
Fabbri, Masini.  
Ed. SEI

**1) LA VELOCITÀ**

Il punto materiale e il movimento. Sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. Il diagramma spazio tempo. La velocità media. Il moto rettilineo e uniforme. Calcolo della distanza e del tempo. La pendenza del grafico spazio-tempo. La legge oraria del moto rettilineo uniforme.

**2) L'ACCELERAZIONE**

Il moto rettilineo uniformemente accelerato. La media e la velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità tempo. Moto accelerato con partenza da fermo. Moto accelerato con velocità iniziale diversa da zero. L'equazione oraria del moto uniformemente accelerato. Gravi in caduta libera. Velocità di caduta in funzione dell'altezza. Tempo di caduta in funzione dell'altezza.

**3) I MOTI NEL PIANO**

Vettore posizione e vettore spostamento. Spostamento e traiettoria. Il vettore velocità. Il moto circolare uniforme. Elementi che caratterizzano il moto circolare uniforme: modulo della velocità, periodo, frequenza e velocità angolare. L'accelerazione centripeta e l'accelerazione centrifuga. Il moto parabolico. Il moto parabolico come composizione di moti.

**4) I PRINCIPI DELLA DINAMICA**

La dinamica. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. L'effetto delle forze. Il secondo principio della dinamica e la legge fondamentale. Massa inerziale e massa gravitazionale. Terzo principio della dinamica di azione e reazione.

**LE FORZE E IL MOVIMENTO**

La caduta libera. L'attrito. Discesa lungo un piano inclinato. Il moto dei proiettili. La forza centripeta.

**5) IL LAVORO E L'ENERGIA**

Il lavoro. La rappresentazione grafica del lavoro. La potenza. L'energia. L'energia cinetica. L'energia potenziale gravitazionale. Il principio di conservazione dell'energia meccanica.

Sezze, 04/06/2025

L'Insegnante

