

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023/2024
Classe: 2° C scientifico
Disciplina: Fisica
Docente: Maria Beatrice Belli
Libri di testo: Brognara Andrea, “*Hubble con gli occhi della fisica 1°biennio*”,
A.Mondadori scuola

Trimestre

Argomento: statica

MODULO 7: LA STATICA DEI FLUIDI

LABORATORIO: diavoletto di Cartesio, spinta di Archimede.

Richiami sulla statica

I fluidi e la pressione. La pressione nei liquidi. Il principio di Pascal. La pressione atmosferica. In principio di Archimede.

Argomento: ottica geometrica

MODULO 8: LA LUCE

LABORATORIO: propagazione della luce, riflessione sullo specchio piano.

La propagazione della luce. La riflessione. La rifrazione.

La formazione delle immagini. Gli specchi piani e sferici. Le lenti sottili. Legge dei punti coniugati, ingrandimento.

Costruzione delle immagini e relativa rappresentazione grafica.

Pentamestre

MODULO EDUCAZIONE CIVICA

RISPETTARE LE REGOLE

Le regole del gioco: La Boca e Set

Argomento: cinematica

MODULO 9: LA VELOCITA' E IL MOTO RETTILINEO UNIFORME

Sistemi di riferimento. Lo studio del moto rettilineo. La velocità media e la pendenza del grafico spazio-tempo. Moto rettilineo uniforme. Legge oraria e rappresentazione grafica. Grafici spazio tempo e velocità tempo. Deduzione del grafico spazio tempo dal grafico velocità tempo.

MODULO 10: L'ACCELERAZIONE E IL MOTO VARIO, MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

Moto vario su una retta. L'accelerazione media. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Grafico velocità-tempo. Legge oraria e rappresentazione grafica. Il lancio in verticale (caduta libera e lancio verticale verso l'alto)

MODULO 11: I MOTI IN PIU' DIMENSIONI

Richiami sui vettori *Vettore posizione e vettore spostamento. Vettore velocità e vettore accelerazione.*

La composizione dei moti: composizione degli spostamenti e delle velocità.

Il moto circolare uniforme. La velocità e la velocità angolare. L'accelerazione nel moto circolare uniforme.

Il moto armonico. Legge oraria e rappresentazione grafica. Legge della velocità e dell'accelerazione e rappresentazioni grafiche.

Il moto parabolico. Moto di un corpo lanciato con velocità orizzontale e con velocità inclinata rispetto all'orizzontale.

Argomento: dinamica

MODULO 12: I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Introduzione: Primo principio della dinamica. Secondo principio della dinamica. Terzo principio della dinamica.