



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	3I	FISICA	BRAZZOLI DAMIANA C.

Libri di testo

U. Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu, Vol. 1, Zanichelli

Programma svolto

Ripasso sul moto rettilineo uniformemente accelerato

Unità 2 I principi della dinamica e la relatività galileiana

Il primo principio della dinamica con lettura originale di Galileo tratto dal "Dialogo sui due massimi sistemi"
Il secondo principio della dinamica
Il terzo principio della dinamica
Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali e le forze apparenti
Il principio di relatività galileiano con lettura originale di Galileo "Riserratevi con un amico..."

Unità 3 Applicazione dei principi della dinamica

Moto lungo un piano inclinato e diagramma delle forze
L'equilibrio del punto materiale
Moto di un proiettile con velocità orizzontale e obliqua
Velocità angolare e moto circolare uniforme
Forza centripeta e forza centrifuga apparente

Unità 4 Il lavoro e l'energia

Il lavoro di una forza e la potenza
L'energia cinetica
Le forze conservative e l'energia potenziale, energia potenziale della forza peso
Energia potenziale elastica
Conservazione dell'energia meccanica
Le forze non conservative e il teorema lavoro-energia

Unità 5 La quantità di moto

La quantità di moto
L'impulso di una forza e la variazione di quantità di moto
La conservazione della quantità di moto
Gli urti in una e due dimensioni

Unità 9 La temperatura

Le due leggi di Gay-Lussac e la legge di Boyle
Il gas perfetto
Il modello microscopico della materia (significato microscopico di temperatura)
I gas reali e l'equazione di stato di Van Der Waals

Unità 10 Il calore, i cambiamenti di stato

Il calore e i cambiamenti di stato
L'energia interna
Le trasformazioni di stato e il lavoro termodinamico
Il primo principio della termodinamica

Lecture: brani scelti tratti da "Dialogo sui due massimi sistemi" di G. Galilei

Laboratorio: Moto parabolico e PheT Colorado.

Desio, 15 maggio 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
Damiana C. Brazzoli
Firmato con firma elettronica avanzata