



Liceo Statale "Jacopone da Todi"

TODI

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA A.S. 2023/2024

Classe 4B SCIENZE UMANE

Prof.ssa Gloria Fiacchi

RICHIAMI:

- La natura della fisica;
- Le grandezze fisiche;
- Il sistema internazionale di misura;
- La notazione scientifica;
- Le grandezze fondamentali e derivate;
- Gli strumenti di misura;
- Grandezze scalari e vettoriali;
- Le forze: forza peso, forze di attrito, forza elastica;
- Il punto materiale e il corpo rigido;
- I fluidi;
- La pressione atmosferica.

LA VELOCITA'

- Il punto materiale e la traiettoria;
- Il moto rettilineo;
- La velocità media;
- Il calcolo dello spostamento e del tempo;
- Il moto rettilineo uniforme;
- Il grafico spazio-tempo del moto rettilineo uniforme;
- Il grafico velocità-tempo del moto rettilineo uniforme.

L'ACCELERAZIONE

- L'accelerazione media;
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato;
- Il grafico velocità-tempo del moto uniformemente accelerato;
- La legge oraria del moto uniformemente accelerato;
- Il moto di caduta libera;
- Il moto verticale verso l'alto.

IL MOTO IN DUE DIMENSIONI

- Spostamento, velocità e accelerazione nel piano;

- La composizione di moti;
- Moto di un proiettile;
- Il moto circolare uniforme;
- Accelerazione centripeta.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

- Il primo principio della dinamica;
- I sistemi di riferimento inerziali;
- Il secondo principio della dinamica;
- Il terzo principio della dinamica.

LAVORO, ENERGIA E LEGGI DI CONSERVAZIONE

- Il lavoro compiuto da una forza costante;
- La potenza;
- L'energia cinetica;
- Energia potenziale della forza peso;
- Forze conservative e forze non conservative;
- L'energia potenziale elastica;
- La conservazione dell'energia meccanica;
- Il principio di conservazione dell'energia.

TEMPERATURA E CALORE

- Termometri e temperatura;
- Calore ed energia;
- Capacità termica e calore specifico;
- La trasmissione del calore.

Todi, 14 Giugno 2024

L'insegnante
Fiacchi Gloria