

FISICA - PROGRAMMA SVOLTO

Polo "FERMI-GIORGI" - Istituto Tecnologico

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 2° Liceo Sportivo

Docente: Claudia Casini

Argomenti svolti:

ARGOMENTO 1 – IDROSTATICA	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Legge di Stevin• Pressione nei liquidi e pressione atmosferica• Principio di Pascal• Principio di Archimede

ARGOMENTO 2 – MOTO RETTILINEO UNIFORME	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Punto materiale in movimento• Sistemi di riferimento• Moto rettilineo, grandezze fisiche caratteristiche• Velocità media• Grafico spazio-tempo e velocità-tempo• Legge oraria del moto rettilineo uniforme

ARGOMENTO 3 – MOTO RETTILINEO ACCELERATO	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Moto rettilineo vario e velocità istantanea• Accelerazione media• Grafico spazio-tempo e velocità-tempo• Moto rettilineo uniformemente accelerato• Moto di caduta libera• Moto accelerato: velocità iniziale nulla: leggi e grafici• Moto accelerato: velocità iniziale diversa da zero: leggi e grafici• Lancio verticale verso l'alto

ARGOMENTO 4 – MOTI NEL PIANO

Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Vettore spostamento e posizione• Vettore velocità e accelerazione• Composizione dei moti• Moto del proiettile• Moto circolare uniforme e accelerazione centripeta
-----------	---

ARGOMENTO 5 – PRINCIPI DELLA DINAMICA

Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione storica• Primo principio e concetto di inerzia dei corpi• Sistemi di riferimento inerziali• Relatività galileiana• Forza accelerazione e massa: il secondo principio• Applicazioni• Terzo principio della dinamica• Terzo principio e locomozione
-----------	---

ARGOMENTO 6 – FORZE E MOTI

Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Moto attraverso un fluido: attrito viscoso• Caduta libera e caduta nel fluido aria• Piano inclinato e secondo principio della dinamica• Problemi con funi e carrucole
-----------	--