

FISICA - PROGRAMMA SVOLTO

Polo "FERMI-GIORGI" - Istituto Tecnologico

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 2° Liceo Sportivo

Docente: Claudia Casini

Argomenti svolti:

| ARGOMENTO 1 – 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 2 – MOTO RETTILINEO ACCELERATO | |
|--|---|
| Contenuti | <ul style="list-style-type: none">• Moto rettilineo vario e velocità istantanea• Accelerazione media• Grafico velocità-tempo• Moto rettilineo uniformemente accelerato• Moto di caduta libera e grafici• Moto accelerato: velocità iniziale nulla: leggi e grafici• Moto accelerato: velocità iniziale diversa da zero: leggi e grafici• Lancio verticale verso l'alto |

| ARGOMENTO 3 – MOTI NEL PIANO | |
|------------------------------|---|
| Contenuti | <ul style="list-style-type: none">• Vettore spostamento e posizione• Vettore velocità e accelerazione• Composizione dei moti• Moto circolare uniforme e accelerazione centripeta |

ARGOMENTO 4 – 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 5 – 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 tensione |
|-----------|---|

Lucca, 04/06/2023

Prof. Claudia Casini