

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	FISICA
CLASSE - SEZIONE	3M
DOCENTE	GEROSA BARBARA

Le grandezze fisiche

Proprietà misurabili e unità di misura

La notazione scientifica

Il Sistema Internazionale di unità

L'intervallo di tempo, la lunghezza, la massa, l'area, il volume, la densità

Le dimensioni fisiche delle grandezze

La velocità

La cinematica

Il punto materiale in movimento

I sistemi di riferimento

Il moto rettilineo

La velocità media

Il calcolo della distanza e del tempo

Il grafico spazio-tempo

Il moto rettilineo uniforme

La legge oraria del moto

Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

L'accelerazione

Il moto vario su una retta

La velocità istantanea

L'accelerazione media

Il grafico velocità-tempo

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Il metodo sperimentale

Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo

Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità

Il lancio verticale verso l'alto

I grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo

I moti nel piano

Uno spostamento è rappresentato da una freccia

La somma di più spostamenti

I vettori e gli scalari

Operazioni sui vettori

Le componenti di un vettore

Il vettore posizione e il vettore spostamento

Il vettore velocità e il vettore accelerazione

La composizione dei moti

Il moto circolare uniforme

L'accelerazione centripeta

Le forze e l'equilibrio

Le forze

La forza peso e la massa

Le forze di attrito

La forza elastica

Il concetto di equilibrio in meccanica
L'equilibrio del punto materiale
L'equilibrio su un piano inclinato
Il corpo rigido
Il momento di una forza
L'equilibrio di un corpo rigido
Le leve
Il baricentro

L'equilibrio dei fluidi

La meccanica dei fluidi
Solidi, liquidi e gas
La pressione
La pressione nei liquidi
La pressione della forza peso nei liquidi
I vasi comunicanti
La spinta di Archimede
Il galleggiamento dei corpi
La pressione atmosferica

I principi della dinamica

La dinamica
Il primo principio della dinamica
I sistemi di riferimento inerziali e il sistema terrestre
Il principio di relatività galileiana
Forza, accelerazione e massa
Il secondo principio della dinamica
La massa inerziale
Le proprietà della forza peso
I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti
Il terzo principio della dinamica

La sottoscritta docente **dichiara di aver sottoposto via email** ai rappresentanti degli studenti in Consiglio di classe il presente documento e di avere ottenuto da loro la **conferma dell'esattezza** di quanto qui riportato.

- Erba, 3 giugno 2020

LA DOCENTE

Barbara Gerosa

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)