

 <p>Liceo Scientifico e Classico Ettore Majorana Desio</p>	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 r0 Del 1 settembre 2018 Pagina 1 di 1
---	-------------------------	---

a.s.	2021-22	Prof.	Francesca Gadina
classe	3cc	materia	Fisica

Libri di testo	Dispensa
----------------	-----------------

Programma svolto

LE BASI DELLA FISICA:
Il metodo scientifico.
Grandezze fisiche fondamentali e loro dimensioni, grandezze derivate
Unità di misura del Sistema Internazionale.
Equivalenze tra unità di misura, potenze di dieci, notazione scientifica e cifre significative, arrotondamento per difetto e per eccesso.
Il significato di misura attendibile ed errore di misura: errore assoluto, errore relativo, errore percentuale e semidispersione. Il concetto di prove ripetute.
Piano cartesiano: proporzionalità diretta, inversa e quadratica; grandezze linearmente dipendenti.
Definizione e proprietà dei vettori, componenti vettoriali, somma e sottrazione di vettori, prodotto scalare e prodotto vettoriale.
Trigonometria elementare.

STATICA:
Le forze: definizione, forza peso, forza elastica, forze di reazione e di attrito, forza di tensione. Il piano inclinato.
(Cenni: momento di una forza, le leve e il baricentro).
La pressione: definizione, pressione nei fluidi, pressione atmosferica e barometro di Torricelli. Spinta idrostatica o principio di Archimede.

CINEMATICA:
La velocità: definizione, velocità media, istantanea.
Moto rettilineo uniforme.
Moto rettilineo uniformemente accelerato.
Il moto vario. Velocità e accelerazione nel piano. Il moto del proiettile.
Il moto circolare uniforme. Accelerazione centripeta.
(Cenni: moto armonico.)
Moti relativi.

DINAMICA
I tre principi della dinamica e loro applicazioni.
Sistemi di riferimento inerziali e forze apparenti.
Principio di relatività galileiana.
Forza centripeta e centrifuga.
Lavoro di una forza. Potenza.
Energia cinetica ed energia potenziale gravitazionale.
Forze conservative e dissipative.
Conservazione dell'energia meccanica. Lavoro in presenza di forze non conservative.

Data	Firma del docente
31 maggio 2022	Francesca Gadina Firmato con firma elettronica avanzata
Firme di due studenti della classe	