

*Liceo Scientifico Statale "Pitagora"*

Anno Scolastico 2019/2020

Classe 3 F

Programma di Fisica

Docente: *Nathascia Lampis*

## GRANDEZZE FISICHE E MISURE

Il Sistema Internazionale di misura, grandezze fisiche fondamentali e unità di misura: tempo, massa, lunghezza, e derivate: area, volume, densità. Multipli e sottomultipli di un'unità di misura e loro simboli. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza.

## MISURE E INCERTEZZA SPERIMENTALE

Caratteristiche degli strumenti di misura. Misure dirette e indirette. Approssimazione e arrotondamento. Scrittura del risultato di una misura.

## LE GRANDEZZE VETTORIALI E LE FORZE

Grandezze scalari e vettoriali. Somma e differenza tra vettori. Il vettore spostamento. La scomposizione di un vettore. Il modulo di un vettore. Componenti cartesiane di un vettore. Definizione di forza. Misura statica delle forze: il dinamometro. Forza peso e massa. Le forze di attrito statico e dinamico. La forza elastica: legge di Hooke.

## EQUILIBRIO DEI SOLIDI

Il punto materiale e il corpo rigido. Vincoli. Equilibrio su un piano orizzontale e su un piano inclinato. Effetto di più forze su un corpo rigido. Momento di una forza. Momento di una coppia di forze. Equilibrio di un corpo rigido. Le leve. Baricentro e stabilità di un corpo.