

FISICA

PROGRAMMA SVOLTO

Prof Lino Centurelli

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

CLASSE II A mecc

CINEMATICA

- Il concetto di punto materiale,
- Traiettoria, vettore spostamento e sistemi di riferimento
- Velocità media e moto rettilineo uniforme
- Accelerazione media e moto rettilineo uniformemente accelerato
- Moto di caduta libera dei corpi
- Moto circolare uniforme, accelerazione centripeta

DINAMICA

- I principi della dinamica
- Legge della gravitazione universale
- Definizione di lavoro, quantità di moto, energia cinetica, impulso, energia potenziale gravitazionale
- Teorema dell'impulso.
- Teorema delle forze vive
- Teorema di conservazione dell'energia

TERMOLOGIA

- Calore e temperatura - scale di misura e termometro
- La scala Kelvin
- Dilatazione lineare dei solidi, dilatazione in volume di solidi, liquidi e gas
- Calore, caloria, calore specifico
- Il mulinello di Joule
- Legge fondamentale della termologia e temperatura di equilibrio

ELETTROMAGNETISMO

- L'ambra e la pietra di Magnesia
- Fenomeni elettrici: Elettrizzazione per strofinio
- Fenomeni magnetici: la calamita e i poli magnetici
- L'esperimento di Ørsted
- La legge di Coulomb e il campo elettrico
- La legge di Ohm
- Le radiazioni elettromagnetiche
- Lo spettro della radiazione elettromagnetica

LABORATORIO

- moto rettilineo uniforme con bolla d'aria
- moto parabolico del proiettile dal punto di vista cinematico
- moto parabolico del proiettile con considerazioni dinamiche
- dilatazione lineare
- calorimetro

Civitavecchia 07/06/2022

l'insegnante