

LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"

Via dei Donoratico – 09131 CAGLIARI

C.F. 80010550921 – Tel. 070/41917 – Fax 070/42482

caps04000L@istruzione.it - caps04000L@pec.istruzione.it - www.liceomichelangelo.edu.it

PROGRAMMA DI FISICA

Classe **2A** - A.S. **2021/22**

Capitolo 4 – L'equilibrio dei solidi

- Il punto materiale e il corpo rigido
- L'equilibrio del punto materiale
- L'equilibrio sul piano inclinato
- Gli effetti delle forze su un corpo rigido
- Il momento di una forza
- L'equilibrio di un corpo rigido
- Le leve

Capitolo 5 – L'equilibrio dei fluidi

- Solidi, liquidi e gas
- La pressione
- La pressione nei liquidi
- La pressione causata dal peso di un liquido
- I vasi comunicanti
- La spinta di Archimede
- Corpi che affondano o che galleggiano
- La pressione atmosferica

Capitolo 6 – La velocità

- Il punto materiale in movimento
- I sistemi di riferimento
- Il moto rettilineo
- La velocità media
- Formule inverse: quanta strada, quanto tempo
- Il grafico spazio-tempo

- Il moto rettilineo uniforme
- La legge oraria del moto rettilineo uniforme
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

Capitolo 7 – L’accelerazione

- Il moto rettilineo vario
- L’accelerazione media
- Il grafico velocità-tempo
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla
- Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità
- Il lancio verticale verso l’alto
- Alcuni grafici spazio-tempo e velocità-tempo

Capitolo 8 – I moti del piano

- 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

Capitolo 9 – I principi della dinamica

- Il primo principio della dinamica
- I sistemi di riferimento inerziali
- Forza, accelerazione e massa
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica

Testo di riferimento:

Titolo: L’Amaldi per i licei scientifici.blu

Autore: Ugo Amaldi

Editore: Zanichelli