

LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"

Via Dei Donoratico - 09131 CAGLIARI

c.f.80010550921 - Tel.070/41917-Fax 070/42482

e-mail: caps04000L@istruzione.it - caps04000L@pec.istruzione.it

## **Programma Fisica**

A.S. 2021/2022      3Esa

Docente Alessandra Maria Masia

### **I vettori**

- I vettori e le sue componenti
- Le operazioni con i vettori
- Le grandezze vettoriali

### **I principi della dinamica e la relatività galileiana**

- Il primo principio e i sistemi di riferimento inerziali
- Il secondo principio
- La forza peso e l'accelerazione di gravità
- Il terzo principio della dinamica
- Il diagramma delle forze
- La relatività galileiana
- I sistemi di riferimento inerziali e le forze apparenti

### **Le applicazioni dei principi della dinamica**

- Il moto parabolico dei proiettili
- I moti circolari
- Il moto circolare uniforme
- Il moto circolare non uniforme
- La forza centripeta e la forza apparente

### **Il lavoro e l'energia**

- Il lavoro e la potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica

- Il lavoro delle forze non conservative

### **La quantità di moto**

- Il vettore quantità di moto
- L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti
- Il centro di massa

Cagliari 01/06/2022