



cod. mecc. VCIS016008

www.iis-lancia.it

c.f. 82003170022

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Classe: 1MA

Materia: SCIENZE INTEGRATE FISICA

Docente: Prof.ssa Antonia Cittadino

ITP: Prof. Alessandro Ruggieri

PROGRAMMA SVOLTO

• **STRUMENTI MATEMATICI**

- Frazioni
- Percentuali
- Arrotondamento di un numero decimale
- Potenze di 10
- Proporzioni
- Teorema di Pitagora

• **LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE**

- Le unità di misura e il Sistema Internazionale
- Lunghezze, aree e volumi
- Misure di massa e tempo
- Densità di una sostanza
- Notazione scientifica
- Errori nelle misure
- Errori nelle misure indirette e cifre significative

• **LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI**

- Rappresentazione di un fenomeno
- Grafici cartesiani
- Proporzionalità diretta e correlazione lineare
- Altre relazioni matematiche

• **I VETTORI E LE FORZE**

- Spostamenti e i vettori
- Operazioni con i vettori
- Scomposizione di un vettore
- Forze
- Legge di Hooke
- Operazioni sulle forze
- Forze di attrito

• **L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI**

- Equilibrio di un punto materiale
- Equilibrio e attrito



cod. mecc. VCIS016008

www.iis-lancia.it

c.f. 82003170022

- Equilibrio di un corpo rigido
- Coppie di forze
- Macchine semplici
- Baricentro e l'equilibrio

• **IL MOTO RETTILINEO**

- Studio del moto e Velocità
- Moto rettilineo uniforme
- Accelerazione
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Leggi orarie e grafici

• **L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

- Introduzione alla Pressione

LABORATORIO

- Misurazioni tramite calibro, cilindro graduato e bilancia a due bracci
- Forze elastiche: determinazione della costante elastica di una molla
- Forze d'attrito: determinazione del coefficiente di attrito statico
- Studio del moto uniforme accelerato mediante l'uso di una rotaia a cuscinio d'aria

PROGRAMMA NON SVOLTO

• **L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

- La Pressione
- Principio di Pascal
- Legge di Archimede
- La Pressione atmosferica

• **IL MOTO NEL PIANO**

- Moto circolare uniforme
- Velocità angolare
- Moto armonico
- Composizione dei moti

Borgosesia (VC), 5 giugno 2023

Gli alunni

Geremia Sassi

Lorenzo Di Venosa

Il docente

Antonia Cittadino

Alessandro Ruggiero