

## PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/25

DOCENTE: Candelieri Maria Pia

MATERIA: Fisica

CLASSE 3 sez F

Libro di testo:

Le traiettorie della fisica Terza edizione Meccanica di Ugo Amaldi- Vol. 1 Zanichelli

Il metodo sperimentale galileiano

### **Le grandezze**

Le grandezze fisiche e la misura

Il Sistema Internazionale di Unità

La notazione scientifica

L'intervallo di tempo

La lunghezza

L'area e il volume

La massa

La densità

Le dimensioni fisiche delle grandezze

### **La misura**

Gli strumenti di misura

L'incertezza delle misure

Errori sistematici ed errori casuali

### **La velocità**

Il punto materiale in movimento

Sistemi di riferimento

Il moto rettilineo

La velocità media

Calcolo della distanza e del tempo

Il grafico spazio –tempo

Il moto rettilineo uniforme

La legge oraria del moto

Grafici spazio-tempo e velocità –tempo

### **L'accelerazione**

Il moto vario su una retta

La velocità istantanea

L'accelerazione media

Il grafico velocità –tempo

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo o con partenza in velocità

La velocità nel moto uniformemente accelerato

La posizione nel moto uniformemente accelerato

Calcolo del tempo

Il lancio verticale verso l'alto

### **I vettori**

Uno spostamento è rappresentato da una freccia

La somma di più spostamenti

I vettori e gli scalari

Somma e differenza di due vettori, il metodo del parallelogramma, il metodo punta-coda.

Scomposizione di un vettore

### **I moti nel piano**

Vettore posizione e vettore spostamento

I vettori velocità e accelerazione

### **Le forze**

Le forze cambiano la velocità

La misura delle forze

Le forze sono vettori

La forza peso e la massa

### **I principi della dinamica**

Il principio d'inerzia

La legge fondamentale della dinamica

Roma, 5 Giugno 2025

La docente  
Prof.ssa Maria Pia Candelieri