



LICEO CLASSICO STATALE "AUGUSTO"

ROMA

Programma di Fisica

Classe III sez.F

Anno scolastico 2023-2024

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
Il principio di azione e reazione

Roma, 8 Giugno 2024

La docente
Prof.ssa Maria Pia Candelieri