



Istituto di Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci" Villafranca in Lunigiana

PROGRAMMA SVOLTO DI: Fisica

LICEO: Scienze Applicate

A.S. 2025/26

CLASSE: I

SEZ. BSA

DOCENTE: prof.ssa Silvia Barbieri

Libro di testo: "Hubble, con gli occhi della fisica" di Andrea Brognara - Vol. unico, Biennio - Ed. Mondadori Scuola.

Che cos'è la fisica

La fisica intorno a noi – Le grandezze fisiche – Il metodo sperimentale – Le leggi fisiche

Le grandezze fisiche

Le grandezze fisiche fondamentali (SI) – Le grandezze fisiche derivate – Le equivalenze – Cifre significative e notazione scientifica.

Rappresentare grandezze e relazioni

Rappresentare le relazioni tra grandezze – Proporzionalità diretta e dipendenza lineare – La proporzionalità inversa – La proporzionalità quadratica.

L'analisi dei dati sperimentali e l'errore

Gli strumenti di misura – Le cause degli errori sperimentali – L'incertezza su una misura – La propagazione degli errori.

I vettori

Grandezze scalari e grandezze vettoriali – La moltiplicazione tra un vettore e uno scalare – La somma e la differenza di vettori – Scomposizione e rappresentazione cartesiana.

La cinematica – La velocità e il moto rettilineo uniformemente

Il moto dei corpi e la legge oraria – La velocità – Il moto rettilineo uniforme.

L'accelerazione e il moto uniformemente accelerato

L'accelerazione – Lo spostamento – Il moto rettilineo uniformemente accelerato.

Laboratorio

Calcolo delle densità di alcuni materiali gestione della propagazione dell'errore e relazione finale.

Villafranca L, 10 giugno 2026

Il docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Fabiani', is written over a horizontal line.