



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	FISICA				
Classe	3BL	Indirizzo	LICEO LINGUISTICO	Anno scolastico	2025/2026
Docente	C. FRAMARIN				

TESTI IN ADOZIONE

F come Fisica secondo biennio, S. Fabbri M. Masini, SEI editrice

PROGRAMMA SVOLTO

Per ogni argomento trattato sono state dedicate diverse ore allo svolgimento di esercizi e problemi. Quando possibile, sono state svolte esperienze di laboratorio seguite dalla stesura di una relazione.

Le grandezze fisiche

Il metodo sperimentale

Grandezze fisiche, misure e unità di misura

Sistema Internazionale di Unità

Grandezze fondamentali e derivate

Equivalenze, prefissi per multipli e sottomultipli

La densità

Notazione scientifica e ordine di grandezza

Proporzionalità diretta, inversa, quadratica e dipendenza lineare

Misure ed errori

Sensibilità degli strumenti di misura

I tipi di errore

Valore della grandezza e intervallo di indeterminazione

Incertezza ed errore assoluto

Errore relativo, errore percentuale e precisione di una misura

Le serie di misure: valore medio e semidisersione

Propagazione degli errori nelle misure indirette

Incertezza nella somma e nella differenza

Errore relativo e incertezza nel prodotto e nel quoziente

Laboratorio: misure di densità e propagazione degli errori

I vettori

Grandezze scalari e vettoriali

Somma e differenza di vettori

Prodotto di un vettore per uno scalare

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



PROGRAMMA SVOLTO

Componenti cartesiane di un vettore
Funzioni goniometriche seno e coseno
Operazioni con i vettori in componenti cartesiane
Prodotto scalare e prodotto vettoriale

Le forze e l'equilibrio del punto materiale

Effetti delle forze
Carattere vettoriale delle forze
Legge di Hooke e costante elastica
Peso e massa
Reazioni vincolari
Condizione di equilibrio del punto materiale
Equilibrio sul piano inclinato
Forze di attrito
Equilibrio sul piano inclinato in presenza di attrito

Laboratorio: proporzionalità tra l'allungamento della molla e la forza applicata

Il moto rettilineo uniforme

Sistema di riferimento
Traiettoria
Velocità media e istantanea
Velocità come grandezza vettoriale
Moto rettilineo uniforme con partenza dall'origine: legge oraria e diagramma spazio-tempo
Significato della pendenza della retta
Moto rettilineo uniforme nel caso generale: legge oraria e diagramma spazio-tempo
Lettura dei grafici

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Accelerazione media e istantanea
Accelerazione come grandezza vettoriale
Decelerazione
Moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza da fermo
Moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in movimento

Educazione civica: educazione stradale

I fluidi

Introduzione generale su stati della materia, fluidi e pressione

Laboratorio: esperimenti sulla pressione con materiali semplici

Data	29/05/2026	Firma docente	Chiara Framarin
------	------------	---------------	-----------------