



PROGRAMMA DI FISICA

Docente: Prof. Dell'Aquila Giovanni Antonio

Classe sez. III F LES

Anno scolastico: 2025/2026



Libro di testo adottato

Fisica. Storia, Realtà, Modelli - Corso Di Fisica Per Il Secondo Biennio Dei Licei

Editore: SEI di FABBRI SERGIO

PROGRAMMA SVOLTO

1. Introduzione alla fisica e metodo scientifico

- La fisica come scienza sperimentale;
- Il metodo scientifico;
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate;
- Il Sistema Internazionale di misura (SI);
- Notazione scientifica e ordine di grandezza;
- Errori di misura e approssimazioni;
- Rappresentazione grafica dei dati sperimentali.

2. Cinematica

- Il punto materiale e i sistemi di riferimento;
- La traiettoria e lo spostamento;
- Velocità media e velocità istantanea;
- Moto rettilineo uniforme;
- Accelerazione media e accelerazione istantanea;
- Moto rettilineo uniformemente accelerato;
- Caduta libera dei corpi;
- Rappresentazioni grafiche del moto;
- Problemi e applicazioni della cinematica.

3. Dinamica

- I principi della dinamica di Newton;
- Concetto di forza;
- Massa e inerzia;
- Forza peso e forza elastica;
- Le forze di attrito;
- Equilibrio dei corpi;
- Le macchine semplici;
- Le leve;
- Piano inclinato;
- Applicazioni dei principi della dinamica;
- Quantità di moto e impulso.



4. Lavoro ed energia

- Concetto di lavoro di una forza;
- Potenza;
- Energia cinetica;
- Energia potenziale gravitazionale;
- Energia potenziale elastica;
- Principio di conservazione dell'energia meccanica;
- Trasformazioni dell'energia.

5. Fluidi

- Gli stati della materia;
- Densità e pressione;
- Pressione nei fluidi;
- Principio di Pascal;
- Legge di Stevino;
- Vasi comunicanti;
- Spinta di Archimede;
- Galleggiamento dei corpi;
- Pressione atmosferica;
- Esperienza di Torricelli;
- Fluidi ideali e moto dei fluidi.
- Applicazioni dei fluidi nella realtà quotidiana.

8. Laboratorio e metodologia sperimentale

- Utilizzo degli strumenti di misura;
- Raccolta ed elaborazione dei dati;
- Analisi degli errori sperimentali;
- Attività di laboratorio su moto, forze, fluidi ed energia;
- Interpretazione dei risultati sperimentali;
- Produzione di relazioni di laboratorio.

EDUCAZIONE CIVICA

Titolo: “Cittadinanza digitale e sicurezza online, uso critico e responsabile delle tecnologie digitali”

Argomento	Periodo 1 ^a o 2 ^a quadrimestre	Ore
La Matematica Segreta: Crittografia e Sicurezza per il Cittadino Digitale	1 ^a quadrimestre	3

LICEO CLASSICO-SCIENTIFICO-SCIENZE UMANE

Via Aspromonte 158 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-381469 – Fax 0882-384553

ISTITUTO TECNICO – SETTORE ECONOMICO: AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

ISTITUTO PROFESSIONALE – SETTORE SERVIZI: SERVIZI COMMERCIALI

Via San Josemaria Escrivà, n. 2 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-382152 – Fax 0882-382170

SEDE COORDINATA: Via Dante – Serracapriola (FG) – Tel. 0882-070193 – Fax 0882-070192



DIDATTICA ORIENTATIVA

IO E LA COLLETTIVITA': "Percorso n. 1 – Educare alla scelta per il futuro. Competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo-professionale."

Argomento	Attività di didattica orientativa	Periodo 1^ o 2^ quadrimestre	Ore
Energia, tecnologia e sostenibilità: scelte consapevoli per il futuro	Test e relazione scritta.	1^ e 2^ quadrimestre	2

Torremaggiore, 30/05/2026

Docente

(Prof. Giovanni Antonio Dell'Aquila)