

## **Programma effettivamente svolto nella classe 1 A LS**

### **Fisica**

**Docente:** CHIMENTI CHIARA

**Disciplina:** Fisica

**Classe:** 1 A LS Liceo scientifico ordinario, 2024-2025

**Libri di testo:** A. Brognara, Hubble con gli occhi della fisica 1° biennio, A. Mondadori Scuola

---

#### GLI STRUMENTI DELLA FISICA

##### Introduzione: 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

Le grandezze fisiche derivate

Le equivalenze

Cifre significative e notazione scientifica

##### Rappresentare le grandezze fisiche e le loro relazioni

rappresentare relazioni tra le grandezze

Proporzionalità diretta e dipendenza lineare

La proporzionalità inversa

La proporzionalità quadratica

##### L'analisi dei dati sperimentali

Gli strumenti di misura

Le cause degli errori sperimentali

L'incertezza su una misura

La propagazione degli errori

L'adattamento dei dati sperimentali a una curva

##### I vettori

Grandezze scalari e grandezze vettoriali

La moltiplicazione tra un vettore ed uno scalare

La somma e la differenza tra vettori

Scomposizione e rappresentazione cartesiana

Il prodotto scalare

Il prodotto vettoriale

#### LA STATICA

##### Le forze e l'equilibrio del punto materiale

Il concetto di forza e l'equilibrio

La forza peso

La forza elastica

Le reazioni vincolari

L'attrito

L'equilibrio sul piano inclinato

**Istituto d'Istruzione Superiore Statale Polo Liceale "Pietro Aldi"**  
Liceo Classico "Carducci-Ricasoli", Liceo Scientifico "Guglielmo Marconi"  
Piazza Etrusco Benci 58100 Grosseto **Tel.:** 0564 484401 **c.f.:** 92008840537  
**E-mail:** gris00400r@istruzione.it **Pec:** gris00400r@pec.istruzione.it

La statica del corpo rigido

I corpi estesi e l'equilibrio

Il momento di una forza

L'equilibrio del corpo rigido

Il punto di applicazione della risultante

Le macchine semplici: leve e carrucole