



**LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”**  
Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400  
Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>  
e-mail: f [ips100007@istruzione.it](mailto:ips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026**

**MATERIA: FISICA**

**CLASSE: 1                    SEZIONE: DS**

**DOCENTE: PATTI SIMONE CASTRENZE**

### **◆ CONTENUTI**

#### **Le grandezze fisiche**

Misurare in fisica, unità di misura, Sistema internazionale, prefissi dei multipli e sottomultipli, notazione scientifica, ordine di grandezza di un numero. Equivalenze per misure di lunghezza, area, volume, massa, tempo, densità

#### **Le misure e gli errori**

Sensibilità e portata di uno strumento di misura, errore di sensibilità, incertezza assoluta, incertezza relativa, scrittura della misura, errori casuali, errori sistematici, errore di parallasse, cifre significative, arrotondamento di una misura, misura come risultato di una serie di misure (valor medio e semidispersione), propagazione dell'errore per somme e differenze di misure, propagazione dell'errore per prodotto e quoziente di misure.

#### **I vettori**

Direzione, modulo e verso di un vettore, operazioni tra vettori in forma grafica (somma, differenza e prodotto per scalare), metodo del parallelogramma e metodo punta-coda, scomposizione di un vettore, componenti cartesiane di un vettore, ricavare le componenti di un vettore con le funzioni goniometriche, ricavare il modulo di un vettore note le componenti cartesiane, ricavare la direzione di un vettore come angolo tramite le componenti cartesiane, operazioni tra vettori tramite componenti cartesiane.



**LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”**  
Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400  
Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>  
e-mail: f [fips100007@istruzione.it](mailto:fips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

## **Le forze e l’equilibrio del punto materiale**

Concetto di forza, il dinamometro, carattere vettoriale delle forze, la forza peso, la differenza tra massa e peso, la forza elastica e la legge di Hooke, modello di punto materiale, definizione di vincolo, reazione vincolare, condizione di equilibrio di un punto materiale, equilibrio sul piano inclinato, esercizi di equilibrio sul piano inclinato dato angolo di inclinazione del piano, tensioni, equilibrio del corpo appeso, forza d’attrito radente statico, forza di attrito radente dinamico, forza di attrito volvente (teorico), forza di attrito viscoso (teorico).

## **L’equilibrio del corpo rigido**

Modello di corpo rigido, braccio di una forza, momento di una forza come prodotto tra braccio e forza, condizione di equilibrio di un corpo rigido, baricentro di un corpo rigido, definizione di leva, leve di primo, secondo e terzo genere, leve vantaggiose, svantaggiose ed indifferenti.

**Gli alunni**

---

---

**Il docente**

---