



**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2024/2025**

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: Nicola Giarizzo

INDIRIZZO: Artistico CLASSE 4 SEZ: G

-

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 44

### **Unità didattiche svolte:**

**1 Equilibrio del corpo rigido:** corpo rigido; azione di più forze su un corpo rigido; momento di una forza ; prodotto vettoriale; momento come prodotto di forze; momento di una coppia di forze; equilibrio del corpo rigido; baricentro ed equilibrio; diversi tipi di equilibrio; le leve.

**2 Energia:** il lavoro; prodotto scalare; lavoro come prodotto scalare; lavoro della forza peso; lavoro della forza elastica; la potenza; energia cinetica; lavoro





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

ed energia cinetica; forze conservative ed energia potenziale; energia potenziale gravitazionale; energia potenziale elastica; conservazione della energia; lavoro delle forze non conservative; conservazione dell'energia totale .

**3 Quantità di moto e momento angolare:** vettore quantità di moto; impulso; teorema dell'impulso; conservazione qdm; urti elastici ed anelastici; momento angolare e momento d'inerzia; cmomento d'inerzia; onservazione del momento angolare.

**4 Gravitazione:** leggi di Keplero; legge di gravitazione universale; esperimento di Cavendish; accelerazione di gravità; moto dei satelliti; energia potenziale gravitazionale.

**5 I fluidi:** fluidi e pressione; legge di Stevino; vasi comunicanti; principio di Pascal; pressione atmosferica ; Torricelli; principio di Archimede.

**6 Temperatura e calore:** Termometro e temperatura; scala Kelvin; equilibrio termico; dilatazione termica; il calore; esperimento Joule; capacità termica e calore specifico; passaggi di stato e calori latenti; propagazione del calore.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti AB, MM.

Firenze, 7 giugno 2025

Docente

Nicola Giarrizzo





**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C  
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: [fiis03200c@istruzione.it](mailto:fiis03200c@istruzione.it); pec: [fiis03200c@pec.istruzione.it](mailto:fiis03200c@pec.istruzione.it); sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>  
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180  
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088  
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268