



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: Nicola Giarizzo

INDIRIZZO: Artistico CLASSE 4 SEZ: F

-

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 46

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 A.B., E.M..

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; pec: 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