



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: ROSSI MARTINA

INDIRIZZO: ARTISTICO CLASSE 4 SEZ: F

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2 ORE
- Ore didattiche effettivamente svolte -----53 ore

Unità didattiche svolte:

LE FORZE E IL MOVIMENTO

- I PRINCIPI DELLA DINAMICA - La dinamica. - Il primo principio della dinamica. - I sistemi di riferimento inerziali.
- L'effetto delle forze.
- Il secondo principio della dinamica.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

- Cos'è la massa?
- Il terzo principio della dinamica.
- LE FORZE E IL MOVIMENTO - La caduta libera.
- La discesa lungo un piano inclinato. - Il moto dei proiettili.
- La forza centripeta.

LE FORZE AL LAVORO: L'ENERGIA

- L'ENERGIA E LE SUE TRASFORMAZIONI - Energia e lavoro.
- Il lavoro delle forze.
- L'energia potenziale gravitazionale ed elastica. - L'energia cinetica.
- La potenza.
- L'energia meccanica.
- La conservazione dell'energia.

LA GRAVITAZIONE

- LA FORZA DI GRAVITA' E LA GRAVITAZIONE - Il moto di caduta libera e l'accelerazione di gravità.
- La gravitazione

universale. - Le leggi di Keplero. - Moto dei satelliti.

TEMPERATURA E CALORE

I FENOMENI TERMICI E I LORO EFFETTI

- L'agitazione termica e l'interpretazione microscopica della temperatura. - La dilatazione termica dei solidi.
- La dilatazione termica dei liquidi e dei gas.
- La temperatura assoluta.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

- Le leggi di Gay-Lussac. - La legge di Boyle e Mariotte. - L'equazione di stato dei gas perfetti. - La propagazione del calore.

LE RELAZIONI TRA CALORE E TEMPERATURA - Temperatura e calore: due grandezze collegate.

- L'equazione del calore.

- Il calore specifico, la caloria e l'esperienza di Joule. - Lo scambio termico.

- I passaggi di stato.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, _____

Docente

Martina Rossi





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



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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