



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: CIARPALLINI Paola

INDIRIZZO: ARTISTICO CLASSE 5 SEZ: B

-

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 52 (47 + 5)

Unità didattiche svolte:

[Inserire le unità didattiche corrispondenti nell'ordine di svolgimento]

1. Rec. Classe IV – MCU

Ripasso MCU; l'accelerazione centripeta; velocità angolare; misura dell'angolo in radianti.

2. Rec. Classe IV - I PRINCIPI DELLA DINAMICA. LE FORZE E IL MOVIMENTO

I principi della dinamica di Newton; esercizi.



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



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

4. Rec. Classe IV – L'ENERGIA

Def. lavoro di una forza costante, nei casi parallela / perpendicolare / obliqua rispetto allo spostamento. Energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica, con esercizi.

Forze conservative, ed energia potenziale; forze dissipative. Energia potenziale gravitazionale, en. Pot. Elastica (sola formula).

Energia meccanica; conservazione dell'energia meccanica in caso di lavoro fatto da sole forze conservative.

5. Rec. Classe IV - STATICA DEI FLUIDI

Solidi / liquidi / aeriformi. Pressione: nei solidi, nei fluidi. Principio di Pascal. Legge di Stevino. Principio di Archimede; correnti "termiche" nei fluidi.

6. LA TEMPERATURA, L'ENERGIA TERMICA, IL CALORE

La temperatura; scala Celsius, scala Kelvin; termometro a mercurio. Equilibrio termico tra due corpi, e caratteristiche della misura della temperatura: influenza del termometro, intervallo di tempo necessario al raggiungimento dell'equilibrio.

Dilatazione termica lineare / di superficie / di volume; anomalia dell'acqua, e permanenza della vita nell'acqua sotto il ghiaccio.

Calore e lavoro: esperimento di Joule; def. di calore come energia. Capacità termica di un corpo, calore specifico di una sostanza; anomalia dell'acqua; notevoli isolanti termici: acqua, aria, ghiaccio; effetto mitigante delle variazioni di temperatura stagionali, e giorno/notte da parte dei grandi bacini idrici.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 11/05/2023

Docente

Paola Ciarpallini



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