



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2024/2025**

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: Nicola Giarizzo

INDIRIZZO: Artistico CLASSE 3 SEZ: F

-

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 54

### **Unità didattiche svolte:**

**1 Grandezze e misure:** grandezze fisiche e sistema internazionale; intervallo di tempo; lunghezza; massa; multipli e sottomultipli; grandezze derivate; misure dirette ed indirette; densità; analisi dimensionale; strumenti ed errori; errori nelle misure dirette ed indirette.

**2 Moto rettilineo :** punto materiale; sistemi di riferimento; traiettoria; intervallo di tempo e spostamento; velocità media; diagramma orario; velocità





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

istantanea; moto rettilineo uniforme; legge oraria; grafico moto rettilineo uniforme; accelerazione media; moto rettilineo uniformemente accelerato; grafico velocità tempo; legge oraria e diagramma orario moto uniformemente accelerato; caduta gravi; caduta libera; caduta da fermo; lancio verso l'alto.

**3 Vettori:** grandezze scalari e vettoriali; i vettori; spazio percorso e spostamento; somma vettori; prodotto per uno scalare; componenti di un vettore; espressione goniometrica componenti vettori; vettori posizione e spostamento; vettori velocità media e istantanea; vettore accelerazione media; moto parabolico dei gravi; lancio orizzontale; tempo di volo; moto circolare uniforme; periodo e frequenza; accelerazione centripeta; velocità angolare.

**4 Forze:** definizione operativa; diagramma corpo libero; scomposizione di una forza; forza peso; massa e peso; forza elastica; legge di Hooke; forza di attrito.

**5 Dinamica:** primo, secondo, terzo principio; massa inerziale; secondo principio e forza peso; equilibrio punto materiale; piano inclinato e forza centripeta; sistemi di riferimento inerziali.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti C.R.,M.G..

Firenze, 6 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