



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2024/2025**

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: Morelli Amalia

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE: IV

SEZ: C

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 53

### **Unità didattiche svolte:**

#### **I moti nel piano**

La composizione dei moti: Il moto parabolico. Il moto circolare uniforme. Velocità tangenziale. La frequenza. L'accelerazione centripeta.





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

### **Le forze**

Le forze. Effetti delle forze. La scomposizione di una forza. La misura statica delle forze. Le forze sono grandezze vettoriali.

La forza elastica: la legge di Hooke; la costante elastica. Forza peso. Le forze di attrito.

### **I principi della dinamica**

Le cause del moto. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. Il secondo principio della dinamica. Massa e peso. Il terzo principio della dinamica. Il piano inclinato. La forza centripeta. Forza centrifuga.

### **L'equilibrio di un punto materiale**

Vincoli e reazione vincolare. Punto materiale. L'equilibrio su un piano orizzontale.

L'equilibrio su un piano inclinato con e senza attrito.

### **Il lavoro**

Il lavoro: casi particolari. Lavoro: caso generale.

Il programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 7/06/2025

Docente

Amalia Morelli

