



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

A.S 2022/2023

**DISCIPLINA: FISICA**

**DOCENTE: GENESIO IVAN**

**INDIRIZZO: MUSICALE      CLASSE    4      SEZ: C**

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: **2**
- Ore didattiche effettivamente svolte **60**

### **Unità didattiche svolte:**

- La dinamica
  - Le forze e i principi della dinamica
- Le leggi di conservazione
  - Il concetto di energia
  - Il lavoro di una forza costante
  - La potenza
  - L'energia cinetica
  - L'energia potenziale
  - L'energia potenziale elastica
  - La conservazione dell'energia meccanica
  - La quantità di moto
  - La conservazione della quantità di moto
  - L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
  - La quantità di moto negli urti
  - Il momento angolare e il momento d'inerzia (cenni)





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

- La gravitazione universale
  - Le leggi di Keplero e loro deduzioni
  - La legge di gravitazione universale
  - Determinazione dell'accelerazione di gravità terrestre
  - Il moto dei satelliti
  - Il campo gravitazionale
  
- Le onde elastiche e il suono
  - I vari tipi di onde in natura
  - Fronti d'onda e raggi
  - I moti ondulatori Le onde periodiche
  - L'interferenza di onde
  - Le onde sonore
  - Le caratteristiche del suono
  - I limiti di udibilità
  - L'eco
  - Le onde stazionarie
  - I battimenti
  - L'effetto Doppler
  - Analisi fisica e acustica di principali strumenti musicali

Firenze, 10/06/2023

Docente

*Ivan Genesio*

