



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2024/2025

DOCENTE: Alessandro Ferraro

MATERIA: Fisica

INIDIRIZZO DI STUDIO:

Liceo delle Scienze Umane

CLASSE: IV SEZIONE: B

- Leggi di conservazione
 - Concetto di energia
 - Tipi di energia
 - Il lavoro come passaggio di energia meccanica
 - Energia cinetica e potenziale
 - Formule energia potenziale gravitazionale ed elastica
 - Forze non conservative: l'attrito
 - Quantità di moto
 - Conservazione della quantità di moto
 - Gli urti
- Gravitazione
 - Leggi di Keplero
 - Leggi di gravitazione universale
 - Moto dei satelliti
- Fluidi
 - La pressione nei fluidi
 - La legge di Pascal
 - La legge di Archimede
 - La legge di Stevino
- Temperatura
 - La temperatura a livello microscopico
 - La misura della temperatura
 - Dilatazione termica dei solidi (lineare e volumica)
 - Definizione di gas perfetto

- Equazione di stato dei gas perfetti
- Calorimetria
 - Il calore specifico
 - Conduzione, convezione e irraggiamento
 - I passaggi di stato
- Termodinamica
 - Il principio zero della termodinamica
 - Il primo principio della termodinamica
 - I vari tipi di trasformazione termodinamica
 - Il secondo principio della termodinamica
 - Il rendimento delle macchine termiche e il ciclo di Carnot

Firenze, 06/06/25

Il Docente

Alessandro Ferraro