



# LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

*Liceo Classico-Liceo delle Scienze Umane-Liceo Economico Sociale*  
P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - Fax 071 75 72 808

*Liceo Scientifico-Liceo delle Scienze Applicate-Liceo Linguistico*  
Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - Fax 071 75 74 308

62019 RECANATI (MC)

Indirizzo sito: <https://liceorecanati.edu.it> - e mail: [mcpc09000r@istruzione.it](mailto:mcpc09000r@istruzione.it) - [sede@liceorecanati.org](mailto:sede@liceorecanati.org)

pec: [mcpc09000r@pec.istruzione.it](mailto:mcpc09000r@pec.istruzione.it)

C.F. 82001110434 - codice meccanografico MCPC09000R - Codice Univoco per fatturaPA: UF1W1N



## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA** Fisica

**DOCENTE** Ripamonti Nicoletta

**CLASSE** 4P

**ANNO SCOLASTICO** 2018/2019

### 1. Le forze

- Forza di attrito radente, volvente, viscoso
- Coefficiente di attrito radente statico e dinamico
- Equilibrio sul piano inclinato in presenza di attrito
- Forza elastica e legge di Hooke

### 2. Equilibrio nei fluidi

- Solidi, liquidi e gas
- Pressione
- Principio di Pascal
- Torchio idraulico
- Legge di Stevino
- Principio dei vasi comunicanti
- Principio di Archimede e galleggiamento
- Pressione atmosferica ed esperimento di Torricelli
- Definizione di atmosfera

### 3. Principi della dinamica

- Primo principio della dinamica
- Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali
- Secondo principio della dinamica e massa inerziale
- Terzo principio della dinamica
- Accelerazione lungo il piano inclinato
- Forza centripeta

### 4. Energia e conservazione

- Definizione di prodotto scalare tra due vettori

- Lavoro compiuto da una forza costante
- Definizione di joule
- Lavoro compiuto da una forza variabile e lavoro compiuto dalla forza elastica
- Potenza
- Definizione di watt
- Energia
- Energia cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica
- Teorema delle forze vive
- Forze conservative e forze dissipative
- Principio di conservazione dell'energia meccanica
- Quantità di moto
- Impulso e teorema dell'impulso
- Principio di conservazione della quantità di moto
- Urti

#### 5. Legge di gravitazione universale

- Legge di gravitazione universale

#### 6. Termometria

- Temperatura e termometro
- Definizione di grado Celsius
- Relazione tra temperatura espressa in gradi Celsius e temperatura espressa in kelvin
- Legge di dilatazione lineare

Recanati, 3/6/2019

*L'insegnante*

*Nicolette Ripomonte*