



# LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

*Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane*

*Liceo Scientifico e Liceo Linguistico*

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808      Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 RECANATI (MC)

Indirizzo sito: [liceorecanati.gov.it](http://liceorecanati.gov.it) - e mail: [mcpc09000r@istruzione.it](mailto:mcpc09000r@istruzione.it) - [sede@liceorecanati.gov.it](mailto:sede@liceorecanati.gov.it)

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

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



**Indirizzo linguistico**  
**Anno scolastico 2017/2018**  
**Programma svolto di Fisica**  
**Classe 4°G**  
**docente: prof.ssa Katia Giorgetti**

## 1. I principi della dinamica

- Il primo principio della dinamica
- I sistemi inerziali
- Il secondo principio della dinamica
- Massa e Peso
- Il terzo principio della dinamica.

## 2. I principi di conservazione: Il lavoro e l'energia. La quantità di moto

- Il lavoro e l'energia
- Lavoro compiuto da una forza. La potenza
- Energia cinetica ed energia potenziale gravitazionale
- La conservazione dell'energia meccanica
- La conservazione dell'energia totale
- Definizione della quantità di moto
- Legge di conservazione della quantità di moto
- Impulso
- Urti elastici e anelastici

## 3. La gravitazione da Keplero a Newton

- Le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- Il campo gravitazionale

## 4. La statica dei fluidi

- La pressione.
- La densità.
- Il principio di Pascal.
- Il torchio idraulico
- La legge di Stevino. I vasi comunicanti.
- Il principio di Archimede. Condizione di galleggiamento.
- La pressione atmosferica.
- La spinta di Archimede in aria.



# LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

*Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane*

*Liceo Scientifico e Liceo Linguistico*

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808      Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 RECANATI (MC)

Indirizzo sito: [liceorecanati.gov.it](http://liceorecanati.gov.it) - e mail: [mcpc09000r@istruzione.it](mailto:mcpc09000r@istruzione.it) - sede@liceorecanati.gov.it

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

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



## 5. Termologia e termodinamica

- La misura della temperatura: termometri e scale termometriche
- La dilatazione termica: dilatazione lineare e volumica dei solidi
- Calore e lavoro
- Capacità termica e calore specifico
- Equazione fondamentale della termologia
- Temperatura di equilibrio
- Passaggi di stato
- Calore latente di fusione e di evaporazione
- Le grandezze caratteristiche di un gas
- Le leggi dei gas: prima e seconda legge di Gay-Lussac e la legge di Boyle
- L'equazione di stato dei gas perfetti.

Alunni

L'insegnante