



# 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 FINALE DI FISICA A.S. 2018-2019 LICEO SCIENZE APPLICATE – CLASSE 2M

**Prof.ssa** Katia Giorgetti

**Libro di testo :** “*Dalla mela di Newton al bosone di Higgs*” vol.1+2 di Ugo Amaldi ed. Zanichelli

### **L'equilibrio dei fluidi**

La pressione. Il principio di Pascal e il torchio idraulico. La legge di Stevino e il principio dei vasi comunicanti. La spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica e l'esperimento di Torricelli.

### **La velocità**

La descrizione del moto in un sistema di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo dello spostamento e del tempo. Il moto rettilineo uniforme. La legge oraria del moto. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo.

### **L'accelerazione**

Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media e istantanea. Il grafico velocità-tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Salita e caduta di un grave.

L'accelerazione di gravità.

### **I principi della dinamica**

Il principio d'inerzia. I sistemi di riferimento inerziali e il sistema terrestre. Il principio di relatività galileiana nei sistemi di riferimento inerziali. Le trasformazioni di Galileo. La massa inerziale e il secondo principio della dinamica. I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti. Il terzo principio della dinamica o principio di azione e reazione.

### **Le forze e i moti**

Il moto parabolico: il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente e il moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua. Il moto su un piano inclinato (con e senza attrito). Il diagramma delle forze per un sistema di corpi in movimento.

Il moto circolare uniforme. La forza centripeta e centrifuga apparente. Il moto armonico. Il moto armonico di una massa attaccata a una molla e il moto armonico di un pendolo.

Recanati, 03/06/2019

Insegnante  
Prof.ssa Katia Giorgetti

