



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)



PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA Fisica

DOCENTE Ripamonti Nicoletta

CLASSE 2A

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

1. Equilibrio dei fluidi

- Pressione
- Legge di Pascal
- Torchio idraulico
- Legge di Stevino
- Principio dei vasi comunicanti
- Principio di Archimede
- Pressione atmosferica ed esperimento di Torricelli

2. Principi della dinamica

- Primo principio della dinamica
- Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali
- Principio di relatività galileiana
- Secondo principio della dinamica e massa inerziale
- Terzo principio della dinamica

3. Le forze e il moto

- Moto di caduta di un grave
- Moto lungo un piano inclinato
- Moto dei proiettili
- Moto armonico semplice
- Pendolo

4. Energia e conservazione

- Lavoro compiuto da una forza costante
- Definizione di joule
- Definizione di prodotto scalare tra due vettori
- Lavoro compiuto da una forza costante come prodotto scalare tra il vettore forza e il vettore spostamento
- 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
- Principio di conservazione dell'energia
- Quantità di moto
- Principio di conservazione della quantità di moto
- Urti

5. Termologia

- Temperatura e scale di misura (Celsius, Kelvin)
- Termometro
- Interpretazione microscopica della temperatura
- Equilibrio termico
- Legge di dilatazione lineare e volumica dei solidi
- Legge di dilatazione volumica dei liquidi
- Prima e seconda legge di Gay-Lussac
- Legge di Boyle
- Legge di stato dei gas perfetti
- Equivalenza calore-lavoro e mulinello di Joule
- Caloria
- Legge fondamentale della calorimetria
- Calore specifico, sua unità di misura e suo significato
- Capacità termica, sua unità di misura e suo significato
- Temperatura di equilibrio
- Conduzione, convezione e irraggiamento
- Cambiamenti di stato
- Calore latente

L'insegnante

Nicoletta Ripamonti