



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Archimede"

Via Sipione, 147 - 96019 Rosolini (SR)

Tel. 0931/502286 – Fax: 0931/850007

e-mail : sris017003@istruzione.it - sris017003@pec.istruzione.it

C.F. 83001030895 - Cod. Mecc. SRIS017003

Codice Univoco Ufficio: UF5C1Y

www.primoistitutoarchimede.it

PROGRAMMA DI FISICA

Classe II Sez. B

Anno scolastico 2020/2021

Prof. Corrado Calvo

Prof. Sebastiano Di Rosa

U.D.1 Il moto piano

- 1.1 Il moto circolare uniforme;
- 1.2 La velocità angolare;
- 1.3 Il moto armonico;
- 1.4 Il moto parabolico;

U.D.2 I principi della dinamica

- 2.1 Il primo principio della dinamica ;
- 2.2 Il secondo principio della dinamica;
- 2.3 Il terzo principio della dinamica;
- 2.4 Il moto oscillatorio;
- 2.5 La forza centripeta;

U.D.3 La forza gravitazionale

- 3.1 Le leggi di keplero;
- 3.2 La legge della gravitazione universale;
- 3.3 Le proprietà della forza gravitazionale;
- 3.4 L'accelerazione di gravità;

U.D.4 Energia e lavoro

- 4.1 Il lavoro;
- 4.2 Il lavoro compiuto da più forze;

- 4.3 Lavoro motore e lavoro resistente
- 4.4 La potenza;
- 4.5 L'energia cinetica;
- 4.6 Il teorema dell'energia cinetica;
- 4.8 L'energia potenziale gravitazionale;
- 4.9 Forze conservative e non conservative;
- 4.10 L'energia potenziale elastica;
- 4.11 L'energia meccanica;
- 4.12 Conservazione dell'energia meccanica.

U.D.5 La conservazione della quantità di moto

- 5.1 La definizione di quantità di moto;
- 5.2 La variazione della quantità di moto;
- 5.3 Sistemi di corpi;
- 5.4 La conservazione della quantità di moto;

U.D.6 Calore e temperatura

- 6.1 La misura della temperatura;
- 6.2 La dilatazione termica lineare e volumica dei solidi;
- 6.3 La dilatazione volumica dei liquidi;
- 6.3 La legge fondamentale della termologia;
- 6.4 Capacità termica e calore specifico;
- 6.5 L'equilibrio termico;
- 6.6 Il calorimetro delle mescolanze;
- 6.7 La propagazione del calore

U.D.7 L'equilibrio dei gas

- 7.1 La pressione di un gas;
- 7.2 Le grandezze caratteristiche dei gas;
- 7.3 La legge di Boyle;
- 7.4 La Legge di Gay-Lussac;
- 7.5 La legge di Charles;
- 7.6 Il gas perfetto;
- 7.7 Lo zero assoluto;
- 7.8 L'equazione caratteristica dei gas

U.D.8 Lavoro e Calore

- 8.1 Le trasformazioni termodinamiche;
- 8.2 Il lavoro in una trasformazione isobarica;
- 8.3 Il significato geometrico del lavoro

Esercitazioni di laboratorio

1. Il moto dei corpi rettilineo uniforme;
2. Rettilineo uniformemente accelerato;
3. Il moto armonico;
4. La conservazione dell'energia meccanica;
5. Altre esperienze sono state effettuate con l'ausilio di video in modalità DAD.

Rosolini, 06/06/2020

Gli Alunni:

Prof. Corrado Calvo

Prof. Sebastiano Di Rosa
