



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2019-2020

Classe: I R

Docente: GARETTI ALESSANDRA

Disciplina FISICA

MODULO 1. Strumenti per il lavoro scientifico

- Le grandezze e la loro misurazione. Il S.I.
- Strumenti di misura analogici e digitali. Portata e sensibilità
- Istogrammi e torte. Proporzionalità diretta e inversa

MODULO 2. Il moto

- La misura del tempo. La misura dello spazio percorso
- Diagramma orario e velocità. Moto rettilineo uniforme
- Diagramma v-t e accelerazione

MODULO 3. Le forze

- Tipologie di forze. U.M
- Forze concorrenti sullo stesso corpo e Forza Risultante. Regola del parallelogramma.
- La forza-peso: distinzione tra massa e Peso
- La forza di reazione vincolare. Le forze d'attrito.

MODULO 4. Il movimento e le forze

- Condizione di equilibrio del punto materiale
- Forze applicate a corpi estesi: la rotazione e il momento di una forza
- Momento risultante ed equilibrio alla rotazione dei corpi estesi
- Equilibrio dei corpi sospesi e appoggiati
- Le Leve
- Enunciati e significato dei tre principi della dinamica

MODULO 5. Energia e lavoro

- Energia cinetica, potenziale, meccanica
- Principio di conservazione dell'energia meccanica.

MODULO 6. Carica e corrente elettrica

- Forza elettrica
- Carica e corrente elettrica
- Circuiti elettrici, utilizzatori e generatori
- Collegamenti in serie ed in parallelo
- Principi di Kirchhoff

MODULO 7. La pressione

- Definizione di pressione ed U.M.
- La pressione nei fluidi: il Principio di Pascal, applicazioni, la legge di Stevin, i vasi comunicanti
- Pressione atmosferica ed U.M.
- Il galleggiamento dei corpi: il Principio di Archimede