

PROGRAMMA DI FISICA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe II Sez. DE

Il Docente della materia : Prof. Franco Granara

L'Insegnante Tecnico Pratico: Prof.ssa Giorgia Zanata

MODULO C – I Fenomeni Termici

C1 – La Temperatura e l'Equilibrio Termico:

- La Temperatura;
- La Dilatazione Termica;
- L'Equilibrio Termico.

C2 – Il Calore e i Passaggi di Stato:

- Che cos'è il calore;
- La relazione tra calore temperatura e calore specifico;
- Passaggi di stato e calori latenti;
- La trasmissione del calore.

C3 – La Struttura Microscopica della Materia e le Leggi dei Gas:

- Un modello microscopico della materia;
- La materia allo stato aeriforme e il gas perfetto;
- Le leggi dei gas.

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo C**, la stesura di relazioni tecniche descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.

MODULO D – Il Moto e l'Energia Meccanica

D1 – La Descrizione del Moto:

- Lo studio del Moto;
- Le rappresentazioni del moto;
- Velocità e accelerazione;
- Il moto rettilineo uniforme;
- Legge oraria e diagramma orario del moto rettilineo uniforme;

D2 – L'Energia e le sue Forme:

- L'Energia e le sue forme;
- Trasformazioni e conservazione dell'energia;
- Lavoro ed energia cinetica;
- Energia potenziale ed energia meccanica;
- Il Motore a Scoppio (Ciclo Otto)

D3 – Il Suono e La Luce (Onde):

- Le Onde
- Le Onde Periodiche
- Il Suono;
- Le Onde Trasversali e Longitudinali;
- La Riflessione della Luce;

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo D**, la stesura di relazioni tecniche descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.

MODULO E – L'Elettricità

E1 – Le Cariche e le Correnti Elettriche:

- I fenomeni di elettrizzazione e le cariche elettriche;
- La legge di Coulomb
- Il campo elettrico Variabile e Uniforme;

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo E**, la stesura di relazioni tecniche elaborative e descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.