



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 /23

Classe/Sede: ITI 2^F

Docente: Melison Matteo

Codocente (ITP): Gualtieri Alessandro

Materia insegnata: Fisica

Testi adottati: La fisica intorno a te – Stroppa

CONTENUTI DISCIPLINARI

TITOLO	CONTENUTI DIDATTICI
Lavoro ed energia	Lavoro e potenza. Concetto di energia potenziale, cinetica, gravitazionale. Conservazione dell'energia meccanica. Momento angolare.
Calore e termodinamica	Fenomeni termici. Leggi e trasformazioni dei gas. La trasmissione del calore e i cambiamenti di stato. I principi della termodinamica. Motori a combustione interna.
Cariche e correnti elettriche	L'elettrizzazione di un corpo e la legge di Coulomb. Il campo elettrico. L'energia potenziale elettrica e la differenza di potenziale elettrico. Capacità dei condensatori. Le correnti elettriche e la risoluzione completa di circuiti.
L'elettromagnetismo.	Il campo magnetico e la forza magnetica. Le correnti indotte e le loro applicazioni. Onde elettromagnetiche.
Fisica di tutti i giorni	Cenni e discussione libera.
Attività di laboratorio	In allegato

Valdagno, 07/06/23

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti



DODD03	Programma svolto dal 4 Novembre 2022

Classe: _____ 2[^]F1 _____

Docente: MELISON MATTEO, ITP GUALTIERI ALESSANDRO

Disciplina: LABORATORIO DI FISICA

ATTIVITÀ DI LABORATORIO SVOLTE

- Esperimenti sulla dilatazione lineare e volumetrica;
- Determinazione del calore specifico dei piombini in caduta con il tubo di Whiting;
- Temperatura d'equilibrio tra due masse d'acqua a temperatura iniziale diversa;
- Determinazione del calore specifico di un materiale;
- Esperimento sul primo principio della termodinamica con il tubo di Whiting;
- Elettrizzazione per strofinio, per induzione e per contatto;
- Funzionamento del Generatore di Van Der Graaf: che è un generatore elettrostatico che permette di accumulare un elevata quantità di carica elettrostatica;
- Utilizzo dello elettroscopio: che è uno strumento che permette di rilevare la presenza di una carica elettrica;
- Visualizzazione delle linee di forza del campo elettrico.
- Esperimento sul potenziale elettrico seguendo le curve equipotenziale.
- Utilizzo dei seguenti strumenti elettrici: multimetro, amperometro, voltmetro, generatore, resistori, interruttore;
- Costruzione di un circuito semplice e verifica della prima legge di Ohm;
- Magnetismo: calamite, ferrite e linee di forza del campo magnetico;
- Induzione magnetica, trasformatore, freno elettromagnetico.

FIRMA DOCENTI

FIRMA STUDENTI