

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	FISICA
CLASSE - SEZIONE	4B
DOCENTE	Mauri Lucio

LE LEGGI DI CONSERVAZIONE

- Lavoro di una forza costante
- La potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale della forza peso
- L'energia potenziale elastica
- La conservazione dell'energia meccanica
- La quantità di moto
- Gli urti

LA GRAVITAZIONE

- Le leggi di Keplero
- La legge di caduta dei gravi di Galileo
- L'unificazione di Newton
- La legge di gravitazione universale
- Traiettoria di un corpo nel campo gravitazionale di un pianeta
- Satelliti in moto circolare e geostazionario. Applicazioni.

LA TEMPERATURA

- Definizione operativa di temperatura: il termometro
- Il concetto di equilibrio termico
- Il principio zero della termodinamica
- Dilatazione lineare nei solidi
- Dilatazione volumica nei solidi e nei liquidi
- Le trasformazioni di un gas: leggi di Gay-Lussac e Boyle
- La legge del gas perfetto: $PV/T = \text{COST}$
- Il modello molecolare della materia: numero di Avogadro e numero di moli
- Numero di moli e valore della costante nella legge del gas perfetto: $PV = nRT$

IL CALORE

- Corpi a contatto e calore specifico
- Il modello molecolare della materia in relazione a temperatura e stati della materia

- Trasferimento di energia tramite conduzione, convezione e irraggiamento
- I cambiamenti di stato. In particolare, fusione e vaporizzazione

LA TERMODINAMICA

- Il primo principio della termodinamica
- Macchine termiche
- Il secondo principio della termodinamica

I sottoscritti Gherardi Martino e Lunardelli Filippo Agostino, studenti della classe 4B dichiarano che in data 30 maggio 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di FISICA.

F.to
Martino Gherardi

F.to
Filippo Agostino Lunardelli

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 30 maggio 2022

IL DOCENTE

Lucio Mauri

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)