

Programma effettivamente svolto nella classe 2 A LS Fisica

Docente: PICCINETTI MARINA

Disciplina: Fisica

Classe: 2 A LS Liceo scientifico ordinario, 2024-2025

Libri di testo: A. Brognara "Hubble. Con gli occhi della fisica" Mondadori

MODULO 1 – CINEMATICA

1. Lo studio del moto e la velocità
2. Il moto rettilineo uniforme
3. L'accelerazione
4. Il moto rettilineo uniformemente accelerato
5. Il moto uniformemente accelerato con $v_0 \neq 0$
6. Moto di caduta libera
7. Moto parabolico e moto circolare uniforme

MODULO 2 – DINAMICA

1. Il primo principio della dinamica
2. Il secondo principio della dinamica
3. Il terzo principio della dinamica
4. Alcune applicazioni dei tre principi
5. Moto armonico di un oscillatore meccanico e del pendolo

MODULO 3 – LAVORO E ENERGIA

1. Il lavoro di una forza costante e non costante
2. La potenza
3. L'energia cinetica
4. L'energia potenziale; energia potenziale gravitazionale ed energia potenziale elastica
5. Il trasferimento di energia
1. L'energia meccanica e sua conservazione
2. Lavoro di forze non conservative e conservazione dell'energia totale.

MODULO 4 – IL CALORE E LA TEMPERATURA

1. Struttura ed energia interna della materia
2. La misura della temperatura e l'equilibrio termico
3. La dilatazione termica
4. Il calore come forma di energia: equivalente meccanico della caloria
5. La legge fondamentale della termologia
6. Calore specifico e capacità termica
7. La propagazione del calore
8. Cambiamenti di stato e calore latente

Istituto d'Istruzione Superiore Statale Polo Liceale “Pietro Aldi”
Liceo Classico “Carducci-Ricasoli”, Liceo Scientifico “Guglielmo Marconi”
Piazza Etrusco Benci 58100 Grosseto Tel.: 0564 484401 c.f.: 92008840537
E-mail: gris00400r@istruzione.it **Pec:** gris00400r@pec.istruzione.it

MODULO 5 – OTTICA

1. La propagazione della luce
2. la riflessione
3. la rifrazione
4. problemi

MODULO - EDUCAZIONE CIVICA

Tema: Energia e risorse rinnovabili

Presentazione del tema

Lavori di gruppo: approfondimento di argomenti a scelta inerenti al tema con ricerca in rete (selezione fonti attendibili)

Esposizione dei lavori di gruppo