

**LICEO SCIENTIFICO “G.MARCONI”
GROSSETO**

**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2023 - 2024**

Prof. **M. PICCINETTI**

Materia: **Fisica**

Classe **2^E**

MODULO 0 – OTTICA GEOMETRICA

1. Riflessione e rifrazione della luce
2. Gli specchi
3. Le lenti

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

Unità 1 – I principi della 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

Unità 2 – Energia e lavoro

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 – TERMOLOGIA

Unità 1 – Calore e 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

Grosseto 10/06/2024