

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico - Classico - Linguistico

***PROGRAMMA SVOLTO***  
*e*  
***COMPITI DELLE VACANZE***

***a.s. 2023/2024***

<b>CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO DI STUDIO</b>
3B	SCIENZE APPLICATE

<b>DOCENTE</b>	Susanna Caimi
<b>DISCIPLINA</b>	Fisica

# 1. **PROGRAMMA SVOLTO**

## CINEMATICA e DINAMICA

Ripasso: moti rettilinei, moti in due dimensioni e dinamica

## RELATIVITÀ GALILEIANA

Moti relativi

Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali

Forze apparenti

## LAVORO ed ENERGIA

Lavoro

Potenza

Energia

Teorema dell'energia cinetica

Forze conservative e non conservative

Energia potenziale

Energia meccanica

Teorema di conservazione dell'energia meccanica

Teorema lavoro-energia

## MECCANICA e PRINCIPI di CONSERVAZIONE

Impulso

Quantità di moto

Teorema dell'impulso

Centro di massa

Urti

Dinamica del corpo rigido

## GRAVITAZIONE

Leggi di Keplero

Legge di gravitazione universale

Massa inerziale e massa gravitazionale

Campo gravitazionale

Moto dei satelliti

Energia potenziale gravitazionale

Velocità di fuga

## TERMODINAMICA

Temperatura

Calore

Calore specifico e capacità termica

Calore latente e passaggi di stato

Equilibrio termico

Principio zero della termodinamica

Trasformazioni termodinamiche e leggi dei gas

Equazione di stato dei gas perfetti

Lavoro in una trasformazione termodinamica

Energia interna

Primo principio della termodinamica

## 2. COMPITI DELLE VACANZE

Dopo aver ripassato adeguatamente gli argomenti svolti durante l'anno, esegui almeno 10 esercizi a scelta (di difficoltà crescente) per ognuno dei seguenti argomenti:

- lavoro ed energia;
- urti e dinamica del corpo rigido;
- gravitazione.

*Ricordati che a Settembre ci sarà una verifica su tutto il programma di terza.*