

LICEO CLASSICO E MUSICALE "A. MARIOTTI" PERUGIA

Anno Scolastico 2022/2023

*Classe V sez. D, Prof. Paolo Amico*

**Materia: fisica**

PROGRAMMA SVOLTO

## **MODULO 1: IL MOVIMENTO DEI CORPI**

Il moto rettilineo  
Lo studio del moto  
La velocità  
Il moto rettilineo uniforme  
L'accelerazione  
Il moto rettilineo uniformemente accelerato  
Laboratorio: il moto uniformemente accelerato tramite rotaia a cuscino d'aria  
Il moto armonico  
Equazione oraria  
Velocità  
Accelerazione  
Diagramma orario

## **MODULO 2: LE FORZE E IL MOVIMENTO**

Il principio di Inerzia  
Sistemi di riferimento inerziali  
Il principio fondamentale della dinamica  
Il principio di azione e reazione  
Applicazioni dei principi della dinamica  
Sistemi di riferimento non inerziali  
Composizione dei moti  
Forze apparenti  
Piano inclinato  
Laboratorio: Secondo principio della dinamica tramite rotaia a cuscino d'aria

## **MODULO 3: IL LAVORO E L'ENERGIA**

Il lavoro di una forza costante  
Il lavoro di una forza variabile  
Il lavoro della forza peso e della forza elastica  
Teorema delle forze vive  
Forze conservative  
Energia potenziale

## **MODULO 4: TERMOLOGIA**

Scale termometriche  
Dilatazione termica  
Equivalenza calore-lavoro  
Calore specifico e capacità termica  
Laboratorio: misura del calore specifico di una sostanza  
Forme di propagazione del calore