

LICEO DELLE SCIENZE UMANE PARITARIO MAESTRE PIE  
D.M. n. 158 – 27/05/2010  
Via F.lli Bandiera, 34 – Tel. 0541.714722 e Fax 0541.714729  
47921 RIMINI – (RN)  
EMAIL [segreteria.didattica@scuolemaestrepierimini.it](mailto:segreteria.didattica@scuolemaestrepierimini.it)  
SITO WEB [www.scuolemaestrepierimini.it](http://www.scuolemaestrepierimini.it)

**A.S. 2022/23**

**Classe IVBM**

**Materia Fisica**

## **Programma Svolto**

### **PRIMO QUADRIMESTRE**

#### **1. Le forze e l'equilibrio**

- Le forze
- La forza-peso e la massa
- Le forze d'attrito
- La forza elastica
- Il concetto di equilibrio in meccanica
- L'equilibrio del punto materiale
- Equilibrio su un piano inclinato
- Il corpo rigido
- Il momento di una forza
- L'equilibrio di un corpo rigido

#### **2. I principi della dinamica**

- La dinamica
- Primo principio, sistemi di riferimento inerziali e relatività galileiana
- Secondo principio, forza accelerazione e massa, massa inerziale e proprietà della forza-peso
- Sistemi di riferimento inerziali e forze apparenti
- Terzo principio

### **SECONDO QUADRIMESTRE**

#### **3. Le forze e il movimento**

- La caduta lungo un piano inclinato
- Il moto di un proiettile (orizzontale e parabolico)
- La forza centripeta e centrifuga apparente
- Il moto armonico (massa attaccata ad una molla e pendolo)

#### **4. Le leggi di conservazione**

- Il concetto moderno di energia
- Il lavoro di una forza costante
- La potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale (forza-peso ed elastica)
- Conservazione dell'energia meccanica
- La quantità di moto
- Conservazione della quantità di moto
- Variazione della quantità di moto
- La quantità di moto negli urti

L'Insegnante Piolanti Simone

Rimini, 26/05/2023