



# **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Michelangelo Buonarroti”**

**Via Velio Spano, 7 —09036 Guspini (SU) Cod. fiscale 82002450920 —Cod. Min. CAIS009007E**

**Mail: [cais009007@istruzionee.it](mailto:cais009007@istruzionee.it) [cais009007@pec.istruzionee.it](mailto:cais009007@pec.istruzionee.it) <http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it>/Tel. 0709783042 Fax 0709783373**

**Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini(SU) –Cod. Min. CATD00901D**

**Sede Associata: Via Svevia 10 09038 Serramanna (SU) –Cod. Min. CATF 00901Q Tel 070 9139916 –Fax 070 9131170**

**PROGRAMMAZIONE ATTUATA PER L'ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**Classe 2<sup>^</sup>G**

**INSEGNANTI: PROF ALESSANDRO PIRODDI  
PROF. ALESSIO BALLOI**

**Discipline: Scienze Integrate ( FISICA)**

**Testo di Fisica**

**FISICA! Pensare L'universo**

**di Caforio Antonio, Ferilli Aldo — LE MONNIER**

## **Contenuti di Fisica analizzati:**

### **Modulo 1 – Il moto dei corpi**

- Il punto materiale;
- Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale;
- La traiettoria;
- Il vettore posizione e il vettore spostamento;
- Il vettore velocità media;
- Il vettore velocità istantanea;
- Il moto rettilineo e il grafico spazio tempo;
- Il moto rettilineo uniforme e il grafico spazio tempo e velocità tempo;
- La legge oraria del moto rettilineo uniforme.

### **Modulo 2 – l'accelerazione**

- Il moto rettilineo vario;
- L'accelerazione media e il grafico velocità tempo;
- L'accelerazione istantanea;
- Moto rettilineo uniformemente accelerato;
- L'accelerazione gravitazionale, la caduta libera dei gravi;
- Il piano inclinato: condizione di equilibrio e scomposizione vettoriale in forma semplificata e trigonometrica;
- Alcuni grafici spazio tempo e velocità tempo;

### **Modulo 3 – I moti nel piano**

- Vettore velocità e vettore accelerazione;
- La composizione dei moti;
- Il moto circolare e moto circolare uniforme;
- Il radiante;
- La velocità angolare;
- L'accelerazione centripeta.
- Il moto armonico.
- Il pendolo semplice

### **Attività di laboratorio**

- Il moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato su guida rettilinea a cuscino d'aria;

### **Modulo 4 – I principi della dinamica**

- I principi della dinamica 1°-2°-3°
- I sistemi di riferimento inerziali;

- Forza accelerazione e massa;
- La forza d'attrito.

### **Attività di laboratorio**

Il secondo principio della dinamica

### **Modulo 5 – L'energia**

- Il lavoro
- La potenza;
- L'energia cinetica;
- L'energia potenziale gravitazionale;

Guspini 07-06-2023

Firma alunni

.....

.....

I DOCENTI

Prof. Alessandro Piroddi

Prof. Alessio Balloi