

a.s. 2023/2024

## PROGRAMMA Laboratorio di fisica

**Docente: Aniello Torino**

### **1. UdA 0 - Modulo 0 Le grandezze fisiche**

- Analisi di alcuni strumenti di misura e delle loro caratteristiche fondamentali (portata e sensibilità);
- Misura di intervalli di tempo;
- Determinazione delle densità dei solidi di forma regolare, omogenei e non, con conseguente dimostrazione del legame di proporzionalità tra massa e volume.

### **2. UdA 1 - Misure e errori**

- Analisi degli errori che si commettono nelle esperienze di misura condotte in laboratorio (misura del periodo del pendolo semplice con il cronometro digitale);

### **3. UdA 2 - Le forze e i vettori**

- Somma di vettori con la regola del parallelogramma, verifica della componente parallela della forza peso.
- Analisi della elasticità dei materiali: determinazione del legame tra forza elastica generata da una molla metallica e l'allungamento relativo (Legge di Hooke);
- Analisi sperimentale della forza di attrito radente.

### **4. UdA 3 - L'equilibrio dei corpi**

- Analisi della condizione di equilibrio di un corpo rigido vincolato.

### **5. UdA 4 - L'equilibrio dei fluidi**

- Esperienze qualitative sul principio di Pascal;
- Analisi della Legge di Stevin;
- Il principio di Archimede.

### **6. UdA 5 - Il moto dei corpi**

- Analisi del comportamento di un corpo in movimento con velocità costante (analisi di un moto rettilineo uniforme mediante l'utilizzo della rotaia con cuscino ad aria);

- Analisi del comportamento di un corpo in movimento con accelerazione costante (analisi di un moto rettilineo uniformemente accelerato mediante l'utilizzo della rotaia con cuscino ad aria).

Perugia, 3 Giugno 2024

GLI ALUNNI

IL DOCENTE