



Ministero dell'Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

**DOCENTE Panico Lucia    ITP Chiodini Matteo    DISCIPLINA Fisica    CLASSE 1Bp**

### **PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

#### **Misure ed errori**

Le misure  
Il metodo sperimentale  
Grandezze fisiche e misure  
Il sistema internazionale di Unità  
L'errore relativo e assoluto  
Gli strumenti di misura: portata e sensibilità

**Attività di laboratorio:** Calcolo del volume di un parallelepipedo dopo averne rilevato le misure tenendo conto dell'errore relativo e assoluto. Stesura di una relazione.

#### **Equivalenze e relazioni tra grandezze**

Le equivalenze  
Notazione scientifica e ordine di grandezza  
La densità  
Proporzioni e percentuali  
Le grandezze direttamente proporzionali: rappresentazione grafica  
Le grandezze inversamente proporzionali: rappresentazione grafica  
Equazioni di primo grado ad un'incognita  
Formule inverse

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

Che cos'è la forza  
Definizione di vettori  
La legge di Hooke e costante elastica  
Le grandezze scalari e le grandezze vettoriali  
Le operazioni con i vettori  
Massa e peso  
Le forze d'attrito  
Attrito radente statico e dinamico

**Attività di laboratorio:** Verifica sperimentale della legge di Hooke: Stesura di una relazione.

#### **L'equilibrio**

L'equilibrio del punto materiale  
L'equilibrio sul piano inclinato: procedimento per trovare la forza equilibrante  
La condizione di equilibrio di un corpo

**Attività di laboratorio:** Verifica dell'equilibrio sul piano inclinato con scomposizione grafica della forza peso e misurazione pratica della componente parallela al piano. Stesura di una relazione.

#### **I fluidi**

La pressione; strumenti di misura  
Gli stati della materia  
Il principio di Pascal: il torchio idraulico



Ministero dell'Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it> - email: [BGIS03100L@istruzione.it](mailto:BGIS03100L@istruzione.it)

**PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

La legge di Stevino: i vasi comunicanti  
Il principio di Archimede: il galleggiamento dei corpi

**Attività di laboratorio**: Calcolo e misurazione della spinta di Archimede di un corpo immerso.

Bergamo, 8/06/2022

Panico Lucia  
Chiodini Matteo