



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

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

## **PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

**DOCENTI** Lo Nigro Tita e La Bella Salvatore    **DISCIPLINA** Fisica    **CLASSE** 1 C

### **PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

Libro di testo: Ugo Amaldi, L'Amaldi.verde, meccanica, Vol.1, Ed. Zanichelli

#### FISICA

##### **STRUMENTI MATEMATICI**

- I rapporti, le proporzioni e le percentuali
- I grafici
- La proporzionalità diretta e inversa
- Le potenze di 10
- Seno e coseno di un angolo

##### **UNITÀ 1 – L'ENERGIA E LE ALTRE GRANDEZZE FISICHE**

- L'energia
- Le fonti energetiche
- La fisica
- Le grandezze fisiche
- Il Sistema Internazionale di Unità
- La notazione scientifica
- L'intervallo di tempo
- La lunghezza
- La massa
- L'area
- Il volume
- La densità

##### **UNITÀ 2 – LA MISURA**

- Gli strumenti di misura
- L'incertezza nelle misure
- Il valore medio e l'incertezza
- L'incertezza nelle misure indirette
- Le cifre significative

##### **UNITÀ 3 – LE FORZE**

- Le forze cambiano la velocità
- La misura delle forze
- La somma delle forze
- I vettori
- Le operazioni con i vettori
- La forza peso e la massa
- Le forze di attrito
- La forza elastica

##### **UNITÀ 4 – L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI**

- Il punto materiale e il corpo rigido
- L'equilibrio del punto materiale
- L'equilibrio su un piano inclinato
- L'effetto di più forze su un corpo rigido
- Il momento di una forza
- Le leve (cenni teorici)



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

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

## **PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

### **UNITÀ 5 – L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

- Solidi, liquidi e gas
- La pressione
- La pressione nei liquidi
- La pressione della forza peso nei liquidi
- I vasi comunicanti
- La spinta di Archimede
- Il galleggiamento dei corpi
- La pressione atmosferica

### **UNITÀ 6 – LA VELOCITÀ**

- Il punto materiale in movimento
- I sistemi di riferimento
- Il moto rettilineo
- La velocità media
- Il grafico spazio – tempo
- Il moto rettilineo uniforme
- La legge oraria del moto

### **UNITÀ 7 – L'ACCELERAZIONE**

- Il moto vario su una retta
- La velocità istantanea
- L'accelerazione media
- Il grafico velocità – tempo
- Il moto uniformemente accelerato
- Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo
- Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale

### LABORATORIO

#### IL CALIBRO

VARIAZIONE DI VOLUME: gli errori

LE FORZE: SOMMA DI VETTORI

I FLUIDI:

- LA SPINTA ARCHIMEDEA
- LA POMPA DI PASCAL
- I VASI COMUNICANTI
- LEGGE DI STEVINO

Bergamo, \_\_\_\_\_

Firma dei docenti \_\_\_\_\_

Firma degli allievi 1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_