

## **PROGRAMMA DI FISICA**

Anno Scolastico 2016/2017

Classe I Sez. AE

Il Docente della materia : Prof. Franco Granara

L'Insegnante Tecnico Pratico: Prof. Roberto Massoni

---

### **MODULO A – Le Grandezze e le Leggi Fisiche**

#### **A1 – Grandezze Fisiche e Incertezze Sperimentali**

La Fisica: Scopi e Campi di Applicazione;

La Misura delle Grandezze Fisiche;

Il Sistema Internazionale;

Misure di Lunghezza, Superficie e Volume;

La massa;

La Densità;

Caratteristiche di uno Strumento di Misura;

Incertezza nelle Misure Dirette;

#### **A2 – Le Leggi Fisiche e la loro Rappresentazione**

Le Leggi Fisiche e il Metodo Sperimentale;

Come si Rappresentano le Leggi Fisiche;

Grandezze direttamente proporzionali;

Grandezze Inversamente Proporzionali;

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo A**, la stesura di relazioni tecniche elaborative e descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.

### **MODULO B – Le Forze e l'Equilibrio**

#### **B1 – Le Forze e l'Equilibrio Meccanico**

L'Unità di Misura della Forza;

La Misura Statica delle Forze;

Forze e Vettori;

Forza Risultante e Operazioni con i Vettori;

L'Equilibrio Meccanico;

La Forza Peso e La Massa;

La Forza d'Attrito;

La Legge di Hooke.

Il Momento di una Forza;

Le Leve.

#### **B2 – La Pressione e l'Equilibrio dei Fluidi**

La pressione;

La pressione dei Liquidi e la Legge di Stevino;

Il Principio di Archimede;

Pressione Atmosferica;

La Misura della Pressione;

Il Principio dei Vasi Comunicanti.

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo B**, la stesura di relazioni tecniche elaborative e descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.

## **MODULO C – La Velocità e Il Moto Rettilineo**

### **C1 – Il Moto Rettilineo Uniforme**

La Velocità Media e le unità di misura (conversione m/s – Km/h);

Il Moto Rettilineo Uniforme (equazione oraria e diagramma orario del moto).

### **C2 – L'Accelerazione e Il Moto Rettilineo Uniformemente Vario**

L'Accelerazione e le sue unità di misura;

Il Moto Rettilineo Uniformemente Vario (equazione oraria e diagramma orario del moto).

- Esercitazioni pratiche inerenti gli argomenti trattati nel **modulo C**, la stesura di relazioni tecniche elaborative e descrittive, effettuate presso i laboratori tecnici disponibili in istituto, completano le attività didattiche, cognitive ed educative del presente modulo.