

**ITSSET "Emanuela Loi"**  
**Via E. Loi n.6 00048-Nettuno (RM)**

## **PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA**

Anno scolastico: 2019/2020

Classe: 1A CAT

Docenti: Prof. Fabrizio Bonomo, Prof.ssa Annacarla Masotti

Libro di testo: Quantum Compact -Autori : Sergio Fabbri, Mara Masini

### **Unità 1: LE MISURE**

- Il metodo sperimentale
- Grandezze fisiche e misure
- Il Sistema Internazionale di Unità
- L'errore relativo
- Gli strumenti
- Esperienze in laboratorio: "il calibro ventesimale" e "calcolo del volume di un solido"

### **Unità 2: EQUIVALENZE E RELAZIONI TRA GRANDEZZE**

- Le equivalenze
- Notazione scientifica e ordine di grandezza
- La densità
- Proporzioni
- Le grandezze direttamente proporzionali
- Le grandezze inversamente proporzionali

### **Unità 3: FORZE E VETTORI**

- Che cos'è la forza
- La misura delle forze
- La legge di Hooke
- La costante elastica
- Massa e peso

- Le operazioni coi vettori
- Le forze di attrito
- Esperienze in laboratorio: "verifica della legge di Hooke" e "calcolo del coefficiente d'attrito radente statico"

#### **Unità 4: L' EQUILIBRIO**

- L'equilibrio del punto materiale
- Il corpo rigido
- Il momento delle forze
- La condizione di equilibrio di un corpo rigido
- Le leve
- Esperienze in laboratorio: "verifica della regola del parallelogramma" e "leve: equilibrio dei momenti"

#### **Unità 5: I FLUIDI**

- La pressione
- Gli stati della materia
- Il principio di Pascal
- La legge di Stevino
- Il principio di Archimede
- La pressione atmosferica
- Esperienze in laboratorio: "misurazione della densità di diverse sostanze"

Nettuno, 08/06/2020

Annacarla Masotti

Fabrizio Bonomo