

## **PROGRAMMA DI FISICA**

**1 B**

**A.S. 2016/2017**

Libro di testo: U. Amaldi - "Dalla mela di Newton al bosone di Higgs" - Zanichelli

### **STRUMENTI MATEMATICI**

- I rapporti
- Le proporzioni
- Le percentuali
- I grafici
- La proporzionalità diretta e inversa
- La proporzionalità quadratica diretta e inversa
- Potenze del 10
- Le equazioni
- Seno e coseno di un angolo

### **GRANDEZZE FISICHE**

- Le grandezze fisiche
- Sistema fondamentale delle Unità di misura
- Notazione scientifica
- Definizioni Operative: intervallo di tempo, lunghezza, massa, area, volume e densità.

### **LA MISURA**

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

### **LA LUCE**

- I Raggi di luce
- Le leggi di riflessione e gli specchi piani
- Specchi sferici
- Costruzione dell'immagine per gli specchi sferici
- Legge dei punti coniugati e l'ingrandimento
- Leggi di rifrazione (come seconda legge si considera Snell-Cartesio)
- Riflessione totale
- Lenti sferiche

## LE FORZE

- Le forze cambiano la velocità
- La misura delle forze
- Somma delle forze
- I vettori
- Componenti dei vettori (non è sul libro)
- Operazioni con i vettori
- Componenti cartesiane di un vettore
- La forza peso e la massa
- La forza d'attrito
- La forza elastica

## L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

- Punto materiale e corpo rigido
- L'equilibrio del punto materiale
- L'equilibrio su un piano inclinato

GIULIANOVA 07/06/2017

Prof.ssa Ferroni Berardina G.

In relazione alla parte di programma inerente l'equilibrio dei solidi e l'equilibrio dei fluidi si evidenzia che non è stato svolto sia per un problema di tempi (sono saltati diversi giorni di lezione) sia per un problema dovuto al libro di testo rilevatosi ostico nella fruizione da parte dei ragazzi