

Istituto d'Istruzione Superiore IIS "E. Ferrari" -Battipaglia (SA)

Contenuti programmazione svolta - a.s. 2018-2019

Classe: I^a sez. C - IPSEOA

Materia: Scienze Integrate (FISICA)

Docente: Prof. Cosenza Fabio e Prof. Vitolo Luigi

I. Misure e relazioni tra grandezze

1. Misure di lunghezza, superficie e volume
2. Grandezze dirette e derivate
3. La massa e legge di conservazione
4. Misura della densità
5. Il Sistema Internazionale
6. Caratteristiche strumenti di misura
7. Come si rappresentano le leggi fisiche
8. Tabelle di dati e grafici cartesiani
9. Proporzioni nelle ricette di cucina
10. Grandezze direttamente proporzionali

II. Forze ed equilibrio

1. Le forze e i loro effetti
2. Forza peso e misura delle forze
3. Legge di allungamento di una molla
4. Relazione tra peso e massa di un corpo
5. Grandezze vettoriali e scalari
6. L'equilibrio meccanico
7. Forze fondamentali della natura

III. Pressione e comportamento dei fluidi

1. Misura della pressione
2. Principio di Pascal e vasi comunicanti
3. Pressione idrostatica e legge di Stevino

4. La pressione atmosferica
5. Esperimenti con la pompa da vuoto
6. Funzionamento Moka e pentola a pressione


IV. Temperatura e fasi della materia

1. Solidi, liquidi e gas
2. Misura della temperatura
3. I passaggi di stato
4. Curva di riscaldamento dell'acqua
5. Misura del tempo
6. Interpretazione microscopica della Temperatura

V. Energia e calorimetria

1. Conservazione e trasformazioni di energia
2. Combustione di una candela
3. Calore e calorimetria
4. Il calore specifico
5. Equilibrio termico
6. Interpretazione microscopica passaggi di stato nella materia
7. Esperimenti di calorimetria.

I docenti



Gli alunni

