

a.s. 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Docente: Pigliapoco Roberta

MODULO A

Unità a1: Grandezze fisiche e incertezze sperimentali

- 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
- Errore relativo ed errore percentuale
- Cenni sugli errori nelle misure indirette

Unità a2: Le leggi fisiche e la loro rappresentazione

- Come si rappresentano le leggi fisiche
- Grandezze direttamente e inversamente proporzionali

MODULO B

Unità b1: Le forze e l'equilibrio meccanico

- Le forze e i loro effetti
- Il peso e l'unità di misura della forza
- La misura statica delle forze
- Forze e vettori
- Forza risultante e operazioni con i vettori
- L'equilibrio meccanico

Unità b2: La pressione e l'equilibrio dei liquidi

- La pressione
- La pressione dei liquidi e la legge di Stevino
- Il principio di Archimede
- La pressione atmosferica

MODULO C

Unità c1: La temperatura e l'equilibrio termico

- La temperatura
- La dilatazione termica
- L'equilibrio termico

Unità c2: Il calore e i passaggi di stato

- Che cos'è il calore
- La relazione tra calore e temperatura e il calore specifico
- Passaggi di stato e calori latenti
- La trasmissione del calore

MODULO D

Unità d1: La descrizione del moto

- Lo studio del moto
- Le rappresentazioni del moto
- Velocità e accelerazione
- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto uniformemente accelerato
- Legge oraria del moto uniformemente accelerato
- Il moto di caduta dei gravi e l'accelerazione di gravità

Unità d2: Le forze e il moto

- La prima legge della dinamica
- La seconda legge della dinamica
- Forza peso e forza d'attrito
- Il principio di azione e reazione

Unità d3: L'energia e le sue forme

- Cenni

Perugia, 8 giugno 2016

Firme degli allievi per presa visione e accettazione:

Roberto Polini
Stefano Ricci

Firma del docente:

Roberto Figliques