



Istituto Salesiano: Scuola secondaria di primo grado – Liceo Classico e Scientifico paritari – Roma

Programma svolto di Fisica

Classe: III LICEO CLASSICO

Anno scolastico: 2016/2017

Docente: PROF. ALESSANDRO IANNELLA

Libro di testo: Appunti del docente

MODULO 1: LE GRANDEZZE FISICHE

1. La fisica e le leggi della natura
2. Pensiero scientifico
3. Le grandezze fisiche
4. Le grandezze fondamentali
5. Le grandezze derivate
6. Cifre significative e notazione scientifica
7. Gli strumenti di misura
8. Gli errori di misura
9. Relazioni fra grandezze fisiche: dipendenza lineare, proporzionalità inversa e quadratica

MODULO 2: I VETTORI E LE FORZE

1. Grandezze scalari e grandezze vettoriali
2. Operazioni con i vettori
3. Componenti cartesiane di un vettore
4. Le forze
5. La massa e la forza peso
6. La forza elastica e la legge di Hooke
7. Le forze di attrito statico e dinamico

MODULO 3: L'EQUILIBRIO DI UN PUNTO MATERIALE

1. Equilibrio statico
2. Equilibrio di un punto materiale su piano orizzontale
3. Equilibrio di un punto materiale su un piano inclinato
4. L'equilibrio di un corpo appeso
5. Leve di primo genere
6. Leve di secondo genere
7. Leve di terzo genere
8. Le leve nel corpo umano

MODULO 4: L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

1. Fluidi, liquidi e gas
2. La pressione
3. La pressione atmosferica
4. La pressione e la profondità: legge di Stevino
5. Principio di Pascal
6. Il principio di Archimede

7. Equilibrio di un corpo in un fluido
8. Il galleggiamento

MODULO 5: IL MOTO

1. Il moto di un punto materiale
2. Distanza e spostamento
3. Diagrammi spazio-tempo
4. Velocità scalare media
5. Velocità media e differenze con velocità scalare media
6. Legge oraria del moto rettilineo uniforme
7. Accelerazione media e segno
8. Relazione tra velocità e tempo
9. Legge oraria del moto uniformemente accelerato
10. Relazione tra velocità e spostamento
11. Effetto della resistenza dell'aria sulla caduta libera
12. L'accelerazione di gravità
13. Caduta libera con partenza da fermo da una altezza h
14. Lancio verso il basso da una altezza h
15. Lancio verso l'alto
16. Moto circolare uniforme
17. Moto di un proiettile

Roma, 29 Maggio 2017

Il docente.

Prof. Alessandro Iannella

Gli studenti

.....
.....