

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Classe 2 L int.

Docente: Leandro Sileo

- Richiami sulle grandezze fisiche, unità di misura, equivalenze e notazione scientifica
- Richiami sui vettori, definizione seno, coseno, tangente di un angolo, arcoseno, arcocoseno e arcotangente

MOTI IN UNA DIMENSIONE

- Moto rettilineo uniforme: definizione di velocità media, legge oraria, grafico spazio-tempo, pendenza e velocità nel grafico spazio-tempo, grafico velocità-tempo
- Moto uniformemente accelerato: definizione di accelerazione (decelerazione) media, legge velocità-tempo, grafico velocità-tempo, pendenza e accelerazione nel grafico velocità-tempo, legge oraria, grafico spazio-tempo, pendenza e velocità istantanea nel grafico spazio-tempo, legge spazio-velocità, grafico accelerazione-tempo, moto di caduta libera, caduta da fermo, lancio verso l'alto

MOTI IN DUE DIMENSIONI

- Vettore spostamento, vettore velocità e vettore accelerazione, composizione dei moti e delle velocità, moto del proiettile, lancio in orizzontale, lancio in direzione obliqua, equazione della traiettoria del proiettile, gittata e gittata massima, altezza massima, tempo di volo
- Moto circolare uniforme, periodo e frequenza, misura di angoli in radianti, velocità angolare, accelerazione centripeta
- Moto armonico, pulsazione, spostamento, velocità e accelerazione

PRINCIPI DELLA DINAMICA

- Primo, secondo e terzo principio della dinamica, problemi con sistemi di blocchi, trovare tensione e accelerazione
- Moto lungo il piano inclinato senza attrito e con attrito, disegno delle forze agenti
- Forza centripeta
- Moto armonico di una molla, costante elastica, legge di Hooke
- Il pendolo, ipotesi pendolo semplice, periodo di oscillazione

Firenze, 11/06/2023

