

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Sonia Bui

Classe: 1 A

Disciplina: Fisica

Testo adottato: Amaldi Le traiettorie della fisica 1 Zanichelli

Grandezze fisiche e misure

Concetto di misura delle grandezze fisiche; Il Sistema Internazionale delle unità di misura; Intervallo di tempo, lunghezza, area, volume, massa, densità; Equivalenze di aree, volumi e densità; Le dimensioni fisiche di una grandezza; Le caratteristiche degli strumenti di misura; Le incertezze di una misura; Gli errori nelle misure dirette e indirette; La valutazione del risultato di una misura; Le cifre significative; L'ordine di grandezza di un numero; La notazione scientifica

I vettori e le forze

Grandezze scalari e vettoriali; I vettori, le operazioni con i vettori e la scomposizione grafica; Somma vettoriale attraverso le componenti; L'effetto delle forze; Come misurare le forze; La somma delle forze; La forza peso e la massa; La forza d'attrito; La forza elastica.

L'equilibrio

L'equilibrio del punto materiale; L'equilibrio su un piano inclinato; Il corpo rigido; Il momento di una forza; L'equilibrio di un corpo rigido; Le leve; Il baricentro.

I moti rettilinei

Il moto rettilineo uniforme, la sua legge oraria, la sua rappresentazione grafica; La velocità media e la velocità istantanea; L'accelerazione media e istantanea; Il moto rettilineo uniformemente accelerato, le sue leggi orarie e le sue rappresentazioni grafiche; Il moto di caduta libera dei gravi.

I principi della dinamica

I principi della dinamica; Massa e peso; Sistemi inerziali e non inerziali.

Ferrara, 27 maggio 2020

La Docente Sonia Bui