

Anno scolastico 2022/'23

Programma del corso di Fisica della classe 3 A

Docente prof. Francesco Aprea

Richiami di cinematica

Il moto rettilineo uniforme: posizione e velocità

Il moto rettilineo uniformemente accelerato: posizione, velocità e accelerazione

Il moto circolare uniforme: posizione, velocità, velocità angolare, periodo, frequenza, accelerazione centripeta, forza centripeta

Il moto circolare: accelerazione tangenziale

La Meccanica classica

Il secondo principio della dinamica: la definizione di quantità di moto di un corpo

Urto tra corpi puntiformi: conservazione della quantità totale di moto

Il lavoro di una forza

Energia: energia cinetica, energia potenziale

Urto centrale anelastico: problema generale

Urto centrale elastico: problema generale

Definizione di forze conservative: la forza peso. Energia potenziale gravitazionale

Forza elastica: legge di Hooke

Termologia

La definizione di temperatura di un corpo

Concezione sostanzialista: il calore

Equazione fondamentale della Termologia

Calore specifico dei materiali

Prima crisi del calorico: cambi di stato dei corpi

Equazione del cambio di stato: i calori latenti

Calorimetro delle mescolanze: principi di conservazione ed equazione di continuità

Roma 15/06/2023

Francesco Aprea