

LICEO SCIENTIFICO STATALE “PITAGORA” SELARGIUS

Classe 3^a sez C anno scolastico 2020/2021

Programma di Fisica

Insegnante: Pietro Cosimo Gessa

Libro di testo : Antonio Caforio, Aldo Ferilli - Le risposte della Fisica - Edizione nuovo
Esame di Stato – Le Monnier Scuola

LE LEGGI DELLA DINAMICA E L'EQUILIBRIO

Le grandezze della dinamica: un richiamo - La rappresentazione cartesiana dei vettori - Operazioni con i vettori in rappresentazione cartesiana - Le leggi di Newton - Equilibrio del punto materiale

I MOTI COME CONSEGUENZA DELLE LEGGI DELLA DINAMICA

Il moto rettilineo uniforme - Il moto rettilineo uniformemente accelerato - L'uso delle derivate in fisica: velocità e accelerazione - Il moto in due e tre dimensioni - Il moto parabolico - Il moto circolare - Le grandezze vettoriali del moto circolare

SISTEMI INERZIALI E NON INERZIALI

Composizione classica di spostamenti, velocità e accelerazioni - Il principio di relatività classico - Le trasformazioni galileiane - Forze apparenti nei sistemi di riferimento in moto traslatorio accelerato - Forze apparenti nei sistemi di riferimento in moto circolare

L'ENERGIA MECCANICA

Il lavoro come prodotto scalare - Il lavoro di una forza costante: il caso della forza peso - Il lavoro di una forza variabile - L'energia cinetica – Teorema lavoro-energia cinetica - Forze conservative ed energia potenziale - La conservazione dell'energia

Selargius 12 giugno 2021

L'insegnante
Pietro Cosimo Gessa