

Programma di Fisica per la classe VG - A.S. 2021-2022

Moto in una dimensione

I sistemi di riferimento

Moti unidimensionali

Legge oraria e diagramma orario

Posizione e spostamento

Velocità media e velocità istantanea

Il moto rettilineo uniforme

Moto rettilineo uniformemente accelerato

Accelerazione media e accelerazione istantanea

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Relazioni tra le varie grandezze nel moto rettilineo uniformemente accelerato

Caduta libera di un grave

Moti in due dimensioni

Moto in due dimensioni

Vettore posizione, vettore spostamento, vettore velocità e vettore accelerazione

Moto di un proiettile

Moto circolare uniforme

Velocità angolare, periodo, frequenza e accelerazione centripeta.

Moto armonico

I principi della dinamica

Le forze

Il principio d'inerzia

Il secondo principio e la definizione di forza

Il principio di azione e reazione

La massa inerziale: definizione operativa

La forza peso

La forza centripeta

La forza elastica e l'oscillatore armonico

Il pendolo

Lavoro ed energia

Prodotto scalare tra due vettori

Il lavoro

Lavoro fatto da una forza costante parallela allo spostamento

Lavoro fatto da una forza costante non parallela allo spostamento

Lavoro fatto da una forza unidimensionale non costante

Lavoro per deformare una molla

Energia cinetica

Teorema delle forze vive o dell'energia cinetica

Energia potenziale

Energia potenziale della forza peso e della forza elastica

Energia meccanica

Conservazione dell'energia meccanica

Perugia, li 6/6/22

Il Docente

F. u. T.

Gli studenti

Marco Roberto Rocchi
Lanilla Ferdinando