

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE "P. ALDI"

LICEO SCIENTIFICO "G. MARCONI"

Anno scolastico 2022/2023

Classe II sez. A

PROGRAMMA DI FISICA

TESTO: James S. Walker, Fisica, Modelli teorici e problem solving vol. B , Pearson

LA DESCRIZIONE DEL MOTO

Il moto di un punto materiale

Sistemi di riferimento

Distanza percorsa e spostamento

La velocità

Il moto rettilineo uniforme

L'accelerazione

Il moto uniformemente accelerato

La caduta libera

MOTO IN DUE DIMENSIONI

Il moto di un punto materiale nel piano

La composizione dei moti

Il moto di un proiettile

Il moto circolare

Il moto circolare uniforme

LE LEGGI DELLA DINAMICA

La dinamica newtoniana

La prima legge della dinamica

La seconda legge della dinamica

La terza legge della dinamica

Applicazioni delle leggi della dinamica

LAVORO ED ENERGIA

Il lavoro di una forza costante

L'energia cinetica

Il lavoro di una forza variabile

La potenza

Forze conservative ed energia potenziale

La conservazione dell'energia meccanica

Lavoro di forze non conservative e conservazione dell'energia totale