

Istituto di Istruzione Superiore "G. M. Angioy"

Sede di Carbonia

MATERIA: FISICA

DOCENTE: PROF. MICHEL CONTU

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026 CLASSE II A LSA

Richiami: le misure, i vettori, le forze, equilibrio del corpo rigido, equilibrio dei fluidi. Equilibrio dei fluidi. Legge di Pascal, legge di Archimede

Cinematica, definizioni (punto materiale, traiettoria). Velocità media ed istantanea, moto rettilineo uniforme, relativa legge oraria, definizione di accelerazione media, definizione di moto rettilineo uniformemente accelerato

Grafici spazio-tempo del MRU

Ripasso

Equazioni del moto rettilineo uniforme. Esempio numerico

Attività di laboratorio. Moto rettilineo uniforme

Moto circolare uniforme. Periodo, frequenza, definizione di radiante, velocità angolare, accelerazione centripeta

Accelerazione centripeta e definizione di accelerazione

Principi della dinamica. Enunciati ed esempi. Esempio di calcolo.

Applicazione dei principi della dinamica al moto circolare uniforme

Energia. Lavoro, prodotto scalare, definizione di seno e coseno. Calcoli di seno e coseno con la calcolatrice.

Energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica.

Significato fisico del lavoro negativo e del lavoro nullo in caso di forza perpendicolare allo spostamento. Esercizio in classe su un blocco che scivola su un piano inclinato

Definizione di forza conservativa. Esempio di calcolo del lavoro in caso di spostamento obliquo nel campo gravitazionale.

Definizione di energia potenziale. Esempi numerici

Definizione di potenza.

Lavoro di una forza variabile. Conservazione energia meccanica

Fenomeni termici. Concetto di temperatura. Scala Celsius e Kelvin. Legge della dilatazione termica lineare

Dilatazione volumica, comportamento dell'acqua, relazione fondamentale della termologia.

Carbonia, 12/06/2026

Il docente

Prof. Michel Contu