



LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"

Via Dei Donoratico - 09131 CAGLIARI

c.f.80010550921 - Tel.070/41917-Fax 070/42482

e-mail: caps04000L@istruzione.it - caps04000L@pec.istruzione.it

sito web: www.liceomichelangelo.it

Programma di fisica

Anno scolastico 2022/2023

docente Prof.ssa Pontis Maria Grazia

classe 3 A

Ripasso : leggi orarie della cinematica , forze e loro applicazione sul piano inclinato.

Primo principio della dinamica: sistemi di riferimento inerziali

secondo principio della dinamica

terzo principio della dinamica

diagramma delle forze tra due o più corpi uniti da un filo instensibile su un piano orizzontale e su un piano inclinato

Moto parabolico: lancio orizzontale e obliquo

Lo spostamento angolare in radianti

moto circolare uniforme

accelerazione centripeta

accelerazione tangenziale e accelerazione angolare

moto circolare uniformemente accelerato

Moto armonico: grafico del moto armonico

andamento della velocità e dell'accelerazione

esempi di moti armonici

Il lavoro di una forza costante e variabile

Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica.

Forze conservative

Energia potenziale gravitazionale ed elastica

Principio di conservazione dell'energia meccanica

Lavoro delle forze non conservative

Quantità di moto di un punto materiale e di un sistema di corpi

Impulso di una forza

Urti unidimensionali: urti elastici e anelastici.

Il centro di massa

La legge di gravitazione universale

Le leggi di Keplero

energia potenziale gravitazionale di un corpo e di un sistema di corpi

