

Ministero dell'Istruzione Liceo Scientifico Statale "Guglielmo Marconi"

Via Danimarca, 25 - 71122 FOGGIA

PROGRAMMA SVOLTO I e II QUADRIMESTRE

Materia: FISICA
Classe: SECONDA
Sezione: O

ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

UNITÀ TEMATICA N. 1

TITOLO: La descrizione del moto e i moti nel piano

CONOSCENZE:

L'accelerazione media e istantanea

Il moto rettilineo uniforme

Legge oraria e diagramma orario del moto rettilineo uniformemente accelerato.

Moto di caduta libera dei gravi.

Il moto circolare uniforme.

UNITÀ TEMATICA N. 2

TITOLO: Principi della dinamica e applicazioni

CONOSCENZE:

Primo principio della dinamica.

Sistemi di riferimento inerziali.

Secondo principio della dinamica.

Applicazioni del secondo principio al moto dei corpi soggetti alla forza-peso.

Moto di corpi a contatto

Moto di corpi collegati con un filo

Diagrammi di corpo libero

Terzo principio della dinamica.

Forze di attrito radente. .

UNITÀ TEMATICA N. 3

TITOLO: IL LAVORO DELLE FORZE, L'ENERGIA E GLI URTI TRA CORPI

CONOSCENZE:

Lavoro di una forza costante

Potenza, energia

Energia cinetica

Teorema dell'energia cinetica

Energia potenziale e sue forme,

Energia meccanica e sue trasformazioni

Principi di conservazione dell'energia meccanica

Lavoro non conservativo e principio di conservazione dell'energia totale

Quantità di moto di un corpo

Impulso e teorema dell'impulso

Principio di conservazione della quantità di moto

Urti e loro classificazione.

UNITÀ TEMATICA N. 4

TITOLO: CINEMATICA E DINAMICA ROTAZIONALE

CONOSCENZE:

Composizione dei moti

Il moto circolare e circolare uniforme,

Corpo rigido, momento di una forza e di una coppia di forze

Momento di inerzia di un corpo rigido e di un sistema di corpi

L'insegnante

Vincenzo Bozza