LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"
RECANATI (MC)

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2019-2020

INDIRIZZO Scienze Umane CLASSE 4 O

DISCIPLINA	DOCENTE
FISICA	**Prof.ssa CATERINA PERNA**

MODULO 1 – VETTORI E MOTI NEL PIANO
Vettori e loro operazioni (moltiplicazione per scalari, somma, differenza)
Moto circolare uniforme
Moto parabolico

MODULO 2 – FORZE ED EQUILIBRIO
Moto dei corpi ed equilibrio lungo un piano inclinato
Le caratteristiche della forza d'attrito (statico, dinamico)
Operazioni vettoriali tra forze

MODULO 3 – I PRINCIPI DELLA DINAMICA
I tre principi della dinamica
I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali
Le forze apparenti
Il principio di relatività galileiana
L'effetto delle forze

MODULO 4 – LA GRAVITAZIONE
Le leggi di Keplero
La legge di gravitazione universale

MODULO 5 – LAVORO, ENERGIA E LEGGI DI CONSERVAZIONE
Significato di lavoro, energia e potenza
Energia cinetica e potenziale (gravitazionale ed elastica)
Definizione di Joule e Watt
Definizione dell'energia meccanica
Enunciato e significato del principio di conservazione dell'energia meccanica
Definizione della quantità di moto e impulso
Enunciato del principio di conservazione della quantità di moto
Classificazione degli urti

Recanati, 5 giugno 2020 La docente

Prof.ssa Caterina Perna