



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2023– 2024

Programma svolto del/la docente:

CAMPANA ELISABETTA

MATERIA: FISICA

CLASSE 4^A SEZ. BL

Ore settimanali 2

RIPASSO: Moto uniformemente accelerato

Moto circolare uniforme, velocità tangenziale e angolare, periodo e accelerazione centripeta.

Forza centripeta

1° e 2° principio della dinamica. Principio di azione e reazione.

LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE:

Leggi di Keplero

Legge di gravitazione universale

Moto dei satelliti.

ENERGIA E LAVORO

Il lavoro

La Potenza: Potenza assorbita, potenza utile, potenza persa.

L'energia cinetica.

Teorema dell'energia cinetica

Lavoro ed energia cinetica

L'energia potenziale gravitazionale

I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE

L'Energia meccanica

La quantità di moto

La legge di conservazione della quantità di moto. Il rinculo di un'arma da fuoco

Perdita di energia e lavoro dell'attrito

L'impulso di una forza

LA MISURA DELLA TEMPERATURA

Temperatura e materia, stati di aggregazione della materia

Misurare la temperatura : scale termometriche

LA DILATAZIONE TERMICA

La dilatazione lineare dei solidi

La dilatazione volumica dei solidi

La dilatazione volumica dei liquidi

Il comportamento anomalo dell'acqua

LA LEGGE FONDAMENTALE DELLA TERMOLOGIA

Il calore specifico e la capacità termica
La legge fondamentale della termologia
L'equilibrio termico

I PASSAGGI DI STATO

I cambiamenti di stato

LA PROPAGAZIONE DEL CALORE

Conduzione, convezione e irraggiamento

L'EQUILIBRIO DEI GAS

Proprietà termometriche dei gas
La legge di Boyle
La legge di Gay-Lussac
La legge di Charles
Il gas perfetto e l'equazione di stato
Temperatura assoluta
Energia cinetica di un gas

EDC: Conduzione del calore e risparmio energetico: Legge 110%

TESTO ADOTTATO: G.Ruffo, N.Lanotte LEZIONI DI FISICA VOL. 1 Ed.Azzurra
ED. ZANICHELLI

Verona 03/06/2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Elisabetta Campana