Liceo "Serpieri" Rimini
PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/22
Materia :Fisica Classe 3L Scientifico
Prof.Ravegnini Christian

LAVORO, POTENZA, ENERGIA
Lavoro di una forza.
Energia cinetica
Teorema dell'energia cinetica
Energia potenziale della forza peso e della forza elastica
Conservazione dell'energia meccanica
La potenza
Lavoro delle forze non conservative ed energia meccanica

COMPOSIZIONE DEI MOTI
Composizione degli spostamenti
Composizione delle velocità
Composizione dei moti

MOTI BIDIMENSIONALI
Trattazione generale dei moti bidimensionali
Il moto parabolico
Il moto circolare uniforme
Dinamica del moto circolare uniforme
La forza centripeta nel caso generale

SISTEMI DI RIFERIMENTO
Sistemi inerziali e sistemi non inerziali.
Trasformazioni di Galileo
Forze apparenti

RIPASSO LEGGI DELLA DINAMICA

LA QUANTITA' DI MOTO
Il centro di massa
Impulso e quantità di moto
Il concetto di sistema isolato.
Il principio di conservazione della quantità di moto.
Analisi di alcuni fenomeni d'urto.

MOTI ROTAZIONALI
Moto circolare uniformemente accelerato.
Momento di una forza.
Momento angolare.
Momento d'inerzia.
Dinamica dei moti rotazionali
Principio di conservazione del momento angolare.
Energia cinetica nel moto rotazionale
Principio di conservazione dell'energia nei moti rotazionali

LA GRAVITAZIONE
La legge di gravitazione universale
Il campo gravitazionale
L'energia potenziale gravitazionale
Conservazione dell'energia in gravitazione

RIPASSO TERMOLOGIA
La temperatura
cenni sulla dilatazione lineare
Il calore
cenni sull'equilibrio termico
I passaggi di stato

INTERPRETAZIONE MICROSCOPICA DI FENOMENI INERENTI CALORE E TEMPERATURA
Le leggi dei gas
Il modello di gas ideale.
Temperatura ed energia interna di un corpo.

CENNI SUL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Rimini 4 Giugno 2022 **Ravegnini Christian**