

LICEO SCIENTIFICO "A.AVOGADRO"
PROGRAMMA DI FISICA A.S. :2021-2022
CLASSE 3 SEZIONE:H

I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA RELATIVITA' GALILEIANA

I principi della dinamica-il diagramma delle forze – il principio di relatività galileiana – i sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti .

LE APPLICAZIONI DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il moto parabolico dei proiettili – I moti circolari – La forza centripeta e la forza centrifuga – Il moto armonico (molla e pendolo).

IL LAVORO E L'ENERGIA

Il lavoro e la potenza – L'energia cinetica – L'energia potenziale – La conservazione dell'energia meccanica – Il lavoro delle forze non conservative .

LA QUANTITA' DI MOTO

Il vettore quantità di moto – L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto – La conservazione della quantità di moto – Gli urti –

LA GRAVITAZIONE

Le leggi di Keplero – La legge di gravitazione universale – Il moto dei satelliti – La deduzione delle leggi di Keplero – Il campo gravitazionale – L'energia potenziale gravitazionale e la sua conservazione –

LA MECCANICA DEI FLUIDI

La corrente stazionaria di un fluido – L'equazione di Bernoulli – Alcune applicazioni dell'equazione di Bernoulli – L'attrito nei fluidi –

LA TEMPERATURA E I GAS (i)

La temperatura in sintesi – Temperatura, pressione e volume di un gas .Gas perfetto, leggi dei gas, equazione di stato

Il docente

Emanuela Cozzi