

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "LEONARDO DA VINCI" ACQUAPENDENTE

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

PROGRAMMA DI FISICA SVOLTO

CLASSE 3 A.S.A. LICEO SCIENTIFICO

PROF.SSA COLONNELLI FRANCA

LA DINAMICA E LA RELATIVITA' GALILEIANA

I principi della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Il sistema terrestre. Il principio di relatività galileiana. Le trasformazioni di Galileo.

LE FORZE E I MOTI

I moti rettilinei. Il moto lungo un piano inclinato. Il moto parabolico. Il moto circolare uniforme e le sue caratteristiche. Il moto armonico e le sue caratteristiche. Il moto armonico di una massa attaccata ad una molla. Il moto armonico di un pendolo. La caduta in un fluido.

IL LAVORO E L'ENERGIA

Il lavoro e la potenza. L'energia cinetica e l'energia potenziale. La conservazione dell'energia meccanica. Le forze non conservative e il teorema lavoro-energia. La potenza.

LA QUANTITA' DI MOTO E L'IMPULSO

La quantità di moto. L'impulso di una forza. La conservazione della quantità di moto.

LA GRAVITAZIONE

La legge di gravitazione universale. Il campo gravitazionale. L'energia potenziale gravitazionale.

LA MECCANICA DEI FLUIDI

I fluidi e la pressione. La legge di Stevino. La legge di Archimede e il principio di galleggiamento. Cenni di fluidodinamica.

Acquapendente, 7 giugno 2025

La docente

(prof.ssa Colonnelli Franca)