



LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"

ANNO SCOLASTICO 2021 - 2022

PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 3Asp

Prof.ssa Cristina Manzi

Ripasso

La velocità. L'accelerazione. Le forze.

I vettori

Componenti di un vettore. Operazioni con i vettori. Grandezze vettoriali nello studio della dinamica e della cinematica.

I principi della dinamica e la relatività galileiana

I principi della dinamica. Il diagramma delle forze. Il principio della relatività galileiana. I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti.

Applicazioni dei principi della dinamica

Il moto parabolico dei proiettili. I moti circolari. Forza centripeta e forza centrifuga apparente. Il moto armonico.

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 quantità di moto e il momento angolare

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. Il centro di massa. Momento angolare e momento di inerzia. La conservazione del momento angolare.

La gravitazione

Le leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. Il moto dei satelliti. Il campo gravitazionale.

La meccanica dei fluidi

L'equilibrio dei fluidi. La corrente stazionaria di un fluido. L'equazione di Bernoulli. La legge di Torricelli e l'effetto Venturi. L'attrito nei fluidi.

Cagliari, 04.06.2022

Gli alunni

Prof.ssa Cristina Manzi

_____	_____
_____	_____