

PROGRAMMA DI FISICA.
CLASSE 3A LICEO.
Anno Scolastico 2022-2023.

I VETTORI.

I vettori in sintesi. Le componenti di un vettore. Moltiplicare un vettore per un altro. Le grandezze vettoriali della cinematica. Le grandezze vettoriali per lo studio dell'equilibrio.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA RELATIVITÀ GALILEANA.

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

LE APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA.

Il moto parabolico dei proiettili. I moti circolari. La forza centripeta e la forza centrifuga apparente. Il moto armonico. Il moto armonico di una massa attaccata ad una molla. Il moto armonico di un pendolo.

LAVORO ED 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.

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.

IL MOMENTO ANGOLARE.

Momento angolare e momento d'inerzia. La conservazione del momento angolare.

TESTO: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu-Ebook multimediale-Vol.1

AUTORE: Ugo Amaldi. EDITORE: Zanichelli.

Ramacca 30/05/2023.

Insegnante.

Prof.ssa Santonocito Giuseppina