

LICEO SCIENTIFICO “A. AVOGADRO”

PROGRAMMA DI FISICA

A.S. 2022-2023

CLASSE III SEZIONE H

Libro di testo:

Ugo Amaldi, “Il nuovo Amaldi per licei scientifici blu” - vol. 1, Zanichelli

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

Il centro di massa.

IL MOMENTO ANGOLARE

Il momento angolare e il momento di inerzia

La conservazione del momento angolare

La dinamica rotazionale

Il rotolamento

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

La temperatura e la dilatazione termica.

LA TERMOLOGIA

La legge fondamentale della termologia.

Cenni su calore specifico e passaggi di stato.

Educazione civica

Le fonti di energia rinnovabili: l'energia nucleare, l'energia eolica, l'energia idroelettrica, energia marina, energia solare.

Le docenti

Enza Pignatiello

Margherita Fasano