

PROGRAMMI FINALI

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DOCENTE Salvagnini Elena

DISCIPLINA Fisica

CLASSE III SEZ G INDIRIZZO Liceo Scientifico

LIBRO/I DI TESTO: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu, Vol 1, Amaldi Ugo, Zanichelli

• **Lavoro ed energia**

- Il lavoro di una forza costante
- L'energia cinetica
- Il lavoro di una forza variabile
- La potenza
- Forze conservative ed energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica
- Lavoro di forze non conservative

• **La conservazione della quantità di moto ed energia**

- La quantità di moto
- Il momento angolare
- La legge di conservazione della quantità di moto
- Forze conservative
- Legge di conservazione dell'energia meccanica
- La legge di conservazione dell'energia totale
- Gli urti nei sistemi isolati

• **Le leggi di conservazione dei moti rotazionali**

- L'energia cinetica rotazionale
- Il momento di inerzia
- La conservazione dell'energia meccanica e del moto rotazionale
- Il momento angolare di un corpo rigido in rotazione
- La legge di conservazione del momento angolare

• **La gravitazione**

- La legge della gravitazione universale
- Attrazione gravitazionale fra corpi sferici
- I sistemi planetari
- Le leggi di Keplero dei moti orbitali
- Il campo gravitazionale
- L'energia potenziale gravitazionale
- Conservazione dell'energia nei fenomeni gravitazionali

PROGRAMMI FINALI

• **La dinamica dei fluidi**

- Fluidi reali e fluidi ideali
- L'equazione di continuità
- L'equazione di Bernoulli
- Applicazioni dell'equazione di Bernoulli

• **Temperatura e calore**

- Temperatura ed equilibrio termico
- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- Calore e lavoro meccanico
- Capacità termica e calore specifico
- La propagazione del calore

• **Gli stati della materia e i cambiamenti di stato**

- Gli stati di aggregazione della materia
- I cambiamenti di stato
- Il calore latente
- Cambiamenti di stato e conservazione dell'energia

• **I gas**

- Temperatura e comportamento termico dei gas
- Gas ideali
- Le leggi dei gas ideali

Ed. Civica

L'energia: Energie rinnovabili e non rinnovabili e il loro impatto sull'uomo e sull'ambiente.

Melegnano, 01/06/2023

Firme alunne

ABBIATI SARA

OURABAH MERIEM

Firma docente

SALVAGNINI ELENA