



PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025/2026

DOCENTI	Debora Sitzia Nicola Sestu
DISCIPLINA	Fisica
CLASSE	IV Dsa – Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

1. Principi della dinamica, Lavoro ed Energia {ripasso}

- 1.1. Formulazione dei principi della dinamica
- 1.2. Lavoro compiuto da una forza costante
- 1.3. Lavoro compiuto da una forza variabile
- 1.4. Forze conservative e forze non conservative
- 1.5. Energia cinetica
- 1.6. Energia potenziale
- 1.7. Principio di conservazione dell'energia meccanica
- 1.8. Potenza

2. Meccanica dei fluidi

- 2.1. Fluido ideale
- 2.2. Pressione
- 2.3. Legge di Pascal
- 2.4. Legge di Stevin
- 2.5. Principio di Archimede
- 2.6. Corrente stazionaria in un fluido
- 2.7. Portata
- 2.8. Equazione di Bernulli
- 2.9. Applicazioni



3. Onde meccaniche

- 3.1. Definizione e classificazione
- 3.2. Descrizione e grandezze fisiche utili per lo studio di un'onda
- 3.3. Formulazione matematica parziale di un'onda trasversale
- 3.4. Formulazione generale di un'onda trasversa
- 3.5. Onde in una corda
- 3.6. Riflessione di un'onda in una corda
- 3.7. Interferenza di un'onda in una corda
- 3.8. Principio di sovrapposizione
- 3.9. Onde stazionarie in una corda
- 3.10. Onde sonore
- 3.11. Caratteristiche delle onde sonore (altezza, timbro e intensità)
- 3.12. Interferenza delle onde sonore. Condizioni di interferenza costruttiva e distruttiva
- 3.13. Interferenza delle onde sonore. Il fenomeno dei battimenti
- 3.14. Interferenza delle onde sonore. Le onde stazionarie
- 3.15. Effetto Doppler. Caso unidimensionale
- 3.16. Effetto Doppler Caso bidimensionale

4. La luce

- 4.1. Velocità della luce ed esperimenti per la sua determinazione
- 4.2. Riflessione della luce
- 4.3. Rifrazione della luce. Legge di Snell
- 4.4. Riflessione totale
- 4.5. Diffrazione della luce. Esperimento della doppia fenditura
- 4.6. Dispersione della luce. L'arcobaleno

Cagliari, 06/06/2026

Il docente

Gli alunni
