

Programma di FISICA

Liceo Vittoria Colonna

Classe 1Q a.s. 2024/2025

Prof. MAURIZIO ZICOSCHI

Libro di testo: “La fisica di Cutnell e Johnson. Le misure, l'equilibrio il moto, il calore, la luce.”
– John D Cutnell, Kenneth W Johnson, David Young, Shane Stadler - ZANICHELLI EDITORE

1) La matematica per cominciare

- a) Le proporzioni
- b) Le percentuali
- c) Le potenze di 10
- d) Seno, coseno e tangente

2) Le grandezze fisiche

- a) Il sistema internazionale di unità
- b) La notazione scientifica
- c) Le grandezze fondamentali
- d) L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa
- e) Le grandezze derivate
- f) Le dimensioni fisiche delle grandezze

3) La misura di una grandezza

- a) Gli strumenti di misura
- b) Gli errori di misura
- c) L'incertezza delle misure
- d) La scrittura di una misura
- e) L'incertezza relativa
- f) L'incertezza statistica

4) I vettori

- a) Scalari e vettori
- b) Somma e sottrazione di vettori
- c) Prodotto di vettori
- d) Vettori in coordinate cartesiane e le operazioni con essi.

5) Le forze

- a) La forza peso
- b) Le forze di attrito
- c) La forza elastica

6) L'equilibrio dei solidi

- a) Il punto materiale e il corpo rigido
- b) L'equilibrio di un punto materiale
- c) L'equilibrio su un piano inclinato
- d) La somma di più forze su un corpo rigido
- e) Il momento di una forza
- f) L'equilibrio di un corpo rigido
- g) Il baricentro
- h) Le leve

7) L'equilibrio dei fluidi

- a) I fluidi.
- b) La pressione.
- c) La legge di Pascal.
- d) La legge di Stevino
- e) I vasi comunicanti.
- f) Il principio di Archimede

Roma, 6/6/2025

Il Docente

Prof. Maurizio Zicoschi