

Liceo Statale “Niccolò Machiavelli”

Anno scolastico 2022-2023

Classe: IG INT

Materia: FISICA

Insegnante: IRENE BERNARDI

**Testo di riferimento: LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON - VOLUME PRIMO
BIENNIO (LDM) - LE MISURE, L'EQUILIBRIO IL MOTO, IL CALORE, LA LUCE, -
FISICA I BIENNIO**

**Autori: John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson, David Young, Shane Stadler
Editore: Zanichelli**

Programma svolto:

- Il metodo scientifico
- Le grandezze fisiche e loro unità di misura
- La misura di lunghezze, aree e volumi
- La misura della massa
- La densità di una sostanza
- La notazione scientifica, ordine di grandezza, arrotondamento di un numero
- L'incertezza di una misura, gli strumenti di misura, misure ed errori
- Cifre significative. Errori sulle grandezze derivate
- Le rappresentazioni di un fenomeno. Grafici
- Gli spostamenti, i vettori e loro operazioni
- Le componenti cartesiane di un vettore
- Le forze. Le operazioni sulle forze
- Forza peso, forza elastica, forza di attrito
- Il coseno e seno di un angolo
- L'equilibrio di un punto materiale, equilibrio su un piano inclinato
- Il momento di una forza
- Le coppie di forze e loro momento
- L'equilibrio di un corpo rigido
- Il baricentro di un corpo
- La pressione
- La legge di Stevino
- Il principio di Pascal
- Il principio di Archimede
- La pressione atmosferica
- L'esperimento di Torricelli

L'Insegnante

Irene Bernardi