

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023/2024
Classe: 1° E scientifico
Disciplina: Fisica
Docente: Giuseppe Caliciuri
Libri di testo: Brognara A. “*Hubble, con gli occhi della fisica*”, primo biennio, Mondadori

Trimestre

Strumenti matematici

- Proporzioni e percentuali
- Formule inverse
- Proporzionalità diretta, inversa, quadratica. Grafici di funzioni

Grandezze fisiche

- Definizione di grandezza fisica
- Sistema internazionale
- Conversione unità di misura
- Notazione scientifica
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Stime numeriche

Misura delle grandezze fisiche

- Gli strumenti di misura
- Errori di misura
- Risultato di misure e cifre significative
- Misure ripetute e precisione di una misura
- Propagazione degli errori nelle misure indirette

Pentamestre

Vettori e forze

- Le grandezze vettoriali
- Operazione con vettori
- Vettori in coordinate cartesiane
- Le forze e la risultante di più forze
- La forza peso e la massa
- La forza elastica
- Le forze di attrito

L'equilibrio dei solidi

- Equilibrio del punto materiale
- Vincoli e forze vincolari
- Equilibrio su di un piano inclinato
- Il corpo rigido e l'equilibrio del corpo rigido
- Il momento di una forza e il momento risultante di più forze
- Equilibrio di un corpo rigido, baricentro
- Le leve, primo, secondo e terzo genere