

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 5° A scienze umane
Disciplina: Fisica
Docente: Cesare Gallozzi
Libri di testo: Ruffo, Lanotte, “*LEZIONI DI FISICA - EDIZIONE AZZURRA - VOLUME U (LDM)*”, Zanichelli

Trimestre

Grandezze fisiche:

- conversioni tra grandezze fisiche con multipli e sottomultipli ed uso delle proporzioni

Cinematica:

- definizione di velocità ed accelerazione
- moto rettilineo uniforme, moto rettilineo uniformemente accelerato e moto circolare uniforme (definizione e leggi del moto)

Vettori e dinamica:

- definizione di seno, coseno e tangente e calcolo di angoli notevoli utilizzando la circonferenza goniometrica
- rappresentazione di un vettore (coordinate cartesiane, geometricamente, modulo e angolo)
- operazioni con i vettori (somma, differenza, prodotto per uno scalare, prodotto scalare)

Pentamestre

Vettori e dinamica:

- operazioni con i vettori (prodotto vettoriale)
- sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, definizione di forza apparente
- i tre principi della dinamica

Lavoro ed energia:

- lavoro di una forza
- forze conservative e dissipative (definizione ed esempi)
- energia (cinetica, potenziale gravitazionale e meccanica)
- legge di conservazione dell'energia meccanica