

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 3° B scienze umane
Disciplina: Fisica
Docente: Claudia Narcisi
Libro di testo: Parodi, Ostili, **Orizzonti della fisica**, Pearson

Trimestre

GRANDEZZE FISICHE E MISURE

- I fenomeni naturali e la nascita della fisica; il metodo scientifico;
- Le grandezze fisiche;
- Il Sistema Internazionale delle unità di misura;
- Gli strumenti di misura: caratteristiche, portata, sensibilità;
- Gli errori di misura;
- L'incertezza di una misura singola;
- L'incertezza di una misura ripetuta;
- L'incertezza relativa;
- Grandezze derivate: area, volume, densità;
- Notazione scientifica e ordine di grandezza;
- Cifre significative.

I VETTORI

- Grandezze scalari e grandezze vettoriali;
- Somma di vettori (metodo punta-coda, e del parallelogramma);
- Componenti cartesiane di un vettore.
- Funzioni goniometriche

LE FORZE

- Le forze: generalità. Definizione, unità di misura e dinamometro;
- La forza elastica,

Pentamestre

LE FORZE

- La forza peso;
- La forza di attrito.

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

- L'equilibrio di un punto materiale;
- Momento di una forza e di una coppia di forze;
- L'equilibrio di un corpo rigido;
- Le macchine semplici;
- Il baricentro e la stabilità dell'equilibrio.

IL MOTO RETTILINEO

- Come descrivere il moto;
- La velocità media;
- Il moto rettilineo uniforme;
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato;
- Tutor, autovelox e spazio di frenata (EDUCAZIONE CIVICA);
- Equazioni generali del moto rettilineo uniformemente accelerato;
- Il moto di caduta libera.