

Liceo Statale “Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023-2024
Classe: 3° D scienze umane
Disciplina: FISICA
Docente: Cavallo Maria Teresa
Libri di testo: Amaldi, LE TRAIETTORIE DELLA FISICA.AZZURRO, 3ED.-VOL. MECCANICA,TERMODINAMICA,ONDE, Zanichelli

Trimestre

GRANDEZZE FISICHE E MISURA

- L'incertezza delle misure: errori casuali ed errori sistematici
- L'incertezza di una misura singola
- L'incertezza di una misura ripetuta
- Le grandezze fisiche fondamentali
- Il sistema internazionale delle unità di misura
- Gli strumenti di misura delle grandezze fondamentali

Pentamestre

LA NOTAZIONE SCIENTIFICA

- Scrivere un qualsiasi numero in notazione scientifica

LA PROPORZIONALITA'

- La proporzionalità diretta: definizione e relativo grafico
- La proporzionalità inversa: definizione e relativo grafico

I VETTORI

- Modulo, verso e direzione
- Somma e differenza di vettori: la regola del parallelogramma, il metodo punta-coda
- La moltiplicazione di un vettore per uno scalare

LA CINEMATICA

- Definizione
- Il vettore posizione ed il vettore spostamento
- La velocità media ed istantanea: definizione e formule inverse.
- Il moto rettilineo uniforme: definizione, legge oraria generale e con posizione iniziale pari a zero
- Il grafico spazio-tempo ed interpretazione della velocità come coefficiente angolare della retta

LE FORZE

- La forza peso
- La forza elastica
- La forza di attrito: statico, dinamico
- Attrito radente, volvente, viscoso