

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze
Umane

Anno scolastico: 2023/2024
Classe: 4° B scienze umane
Disciplina: Fisica
Docente: Claudia Narcisi
Libro di testo: Parodi, Ostili, *Orizzonti della fisica*, Pearson

Trimestre

I PRINCIPI DELLA DINAMICA E IL MOTO

- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica

LE FORZE E IL MOTO

- Il moto lungo un piano inclinato
- Il moto dei proiettili
- Il moto dei pianeti e le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale

Pentamestre

LA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA

- Il lavoro
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica
- La potenza

LA CONSERVAZIONE DELLA QUANTITA' DI MOTO E DEL MOMENTO ANGOLARE

- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti
- La conservazione del momento angolare

TEMPERATURA E CALORE

- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- Gli scambi termici e il calore specifico
- I passaggi di stato
- La propagazione del calore

LA TERMODINAMICA E LE MACCHINE TERMICHE (Comprende la parte di educazione civica)

- Stato e trasformazioni di un gas
- Il gas perfetto (cenni)
- Teoria cinetica dei gas
- Il primo principio della termodinamica
- Le macchine termiche
- Il secondo principio della termodinamica
- Il terzo principio della termodinamica