



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	1D	Fisica	Matteo Erba

Libri di testo

Fabbri Sergio, Masini Mara - FTEgreen + laboratorio – Corso di fisica per il primo biennio licei scientifici e scienze applicate.

Programma svolto

Grandezze fisiche

- Metodo sperimentale
- Unità di misura e Sistema internazionale: grandezze fondamentali e derivate
- Equivalenze, notazione scientifica, ordine di grandezza
- Esempi semplici di formule che mettono in relazione le grandezze fisiche (es. densità, velocità...)

Misura e relazioni tra grandezze

- Proporzionalità diretta, inversa, dipendenza lineare, proporzionalità quadratica
- Rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano
- Incertezze di misura: errori sulle misure dirette e indirette, propagazione degli errori
- Cifre significative
- Interpolazione ed estrapolazione di dati sperimentali

Calore e temperatura

- Temperatura e sua misura: scala Celsius e assoluta
- Dilatazione termica
- Definizione di calore
- Equazione fondamentale della calorimetria
- Capacità termica e calore specifico
- Calorimetro
- Passaggi di stato e calori latenti
- Trasformazioni di energia

Ottica geometrica

- Propagazione rettilinea della luce e formazione di ombre



- Riflessione della luce
- Formazione delle immagini con specchi piani e sferici
- Rifrazione della luce e legge di Snell (introduzione della funzione seno di un angolo)
- Indice di rifrazione relativo ed assoluto Principio di invertibilità del cammino ottico
- Il prisma ottico e lastra a facce piane parallele
- Dispersione della luce
- Strumenti ottici: formazione di immagini prodotte per riflessione e rifrazione

Desio, 8 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
MATTEO ERBA

Firmato con firma elettronica avanzata