

ANNO SCOLASTICO 2023 - 2024

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

CLASSE: 1G

INSEGNANTE: PROF.SSA TERRACCIANO SIMONA

LE MISURE

- Il metodo sperimentale
- Grandezze fisiche e unità di misura
- Notazione scientifica e ordine di grandezza
- Le equivalenze
- Una grandezza derivata: la densità
- L'analisi dimensionale
- La misura
- I tipi di errori; l'errore relativo, cifre significative e criteri di arrotondamento
- Le serie di misure
- La propagazione degli errori nelle misure indirette
- Gli strumenti di misura

I VETTORI

- Le grandezze vettoriali
- Le operazioni con i vettori
- La scomposizione dei vettori

L'ENERGIA TERMICA

- La temperatura, l'interpretazione microscopica della temperatura
- La dilatazione lineare dei solidi e la dilatazione volumica
- Il calore e l'esperimento di Joule
- L'equazione fondamentale della calorimetria
- Il calorimetro
- La propagazione del calore
- I cambiamenti di stato

L'OTTICA GEOMETRICA

- La propagazione della luce
- La riflessione, la rifrazione, la dispersione della luce
- Le lenti

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- Misure del volume di un oggetto e la misura di densità
- Lunghezza, volume e area con propagazione degli errori
- Calcolo del calore specifico con propagazione degli errori