

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	MD 01 05 R1 (2024-04-12)
		Pagina 1 di 2

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	1L	Fisica	Caimi Silvia

### Libri di testo

Fabbri Sergio, Masini Mara – FTE - Fisica Teorie Esperimenti + laboratorio corso di fisica per il primo biennio licei scientifici e scienze applicate (SEI)

### Programma svolto

#### 1. Le grandezze fisiche

- Di cosa si occupa la fisica
- Grandezze fisiche e unità di misura
- Notazione scientifica e ordine di grandezza
- Le equivalenze
- La densità
- Le grandezze direttamente proporzionali
- La dipendenza lineare
- Le grandezze inversamente proporzionali
- Le grandezze con probabilità quadratica diretta

#### 2. La misura

- La misura e l'incertezza
- Gli strumenti di misura: sensibilità e portata
- I tipi di errore
- L'errore relativo
- Cifre significative e criteri di arrotondamento
- Le serie di misure
- Propagazione degli errori nelle misure indirette

#### 3. L'energia termica

- La temperatura
- La scala Kelvin
- La dilatazione lineare nei solidi
- La dilatazione volumica
- L'interpretazione microscopica della temperatura e del calore
- L'equazione fondamentale della calorimetria
- Il calorimetro
- La propagazione del calore
- I cambiamenti di stato

#### 4. La luce e gli strumenti ottici

- Modello geometrico della luce- ottica geometrica
- Le leggi della riflessione
- La riflessione: specchi piani
- La riflessione: specchi sferici (costruzione dell'immagine, relazione tra i punti coniugati, ingrandimento)
- Le leggi della rifrazione
- La riflessione totale



### **Esperienze di laboratorio**

- Allungamento della molla
- Misure di volume e misura dello spessore di un foglio
- Il calorimetro
- La riflessione: specchi piani, convessi e concavi
- La rifrazione

Desio, 1 giugno 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

**Silvia Caimi**

Firmato con firma elettronica avanzata