



a.s.	2021/22	Prof.	Paola Novara
classe	1G	materia	Fisica

Libri di testo	FTE
----------------	------------

Programma svolto

1) Introduzione alla fisica

- Il metodo sperimentale
- le misure e il Sistema Internazionale di Unità
- grandezze fondamentali e derivate
- equivalenze
- densità
- notazione scientifica e ordini di grandezza
- cifre significative

2) Relazioni tra grandezze

- proporzionalità diretta
- dipendenza lineare
- proporzionalità inversa
- proporzionalità quadratica
- formule inverse

3) Misure ed errori

- la misura di una grandezza fisica e l'incertezza
- strumenti di misura: sensibilità e portata
- i tipi di errore
- errore relativo
- serie di misure
- propagazione degli errori nelle misure indirette

4) Temperatura e calore

- la temperatura e le scale termometriche
- dilatazione lineare dei solidi
- dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi
- il calore e la caloria
- l'equazione fondamentale della calorimetria
- calore specifico e capacità termica
- il calorimetro
- i cambiamenti di stato e il calore latente

5) Ottica geometrica

- la luce
- fenomeno di riflessione
- specchi piani
- specchi sferici concavi e convessi, costruzione dell'immagine
- legge dei punti coniugati e ingrandimento
- fenomeno di rifrazione

Sono state svolte le seguenti esperienze di laboratorio:

- misure di volume
- misura della densità dell'acqua
- misura dell'allungamento di una molla
- dilatazione lineare di una sbarretta di alluminio
- il calorimetro per il calcolo del calore specifico



- rifrazione della luce

Data	Firma del docente
01/06/2022	
Firme di due studenti della classe	