

**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022-2023**  
**DISCIPLINA: FISICA**  
**DOCENTE: FEDERICA MINOZZI**  
**CLASSE: 1L LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

La fisica come disciplina. Il metodo scientifico.

Equivalenze.

Grandezze fondamentali e derivate.

I volumi.

Densità.

Proporzionalità diretta, inversa e quadratica tra grandezze fisiche. Dipendenza lineare. Esempi.

Notazione scientifica e analisi dimensionale.

Gli strumenti di misura. Sensibilità e portata.

Errori di misura: accidentali e sistematici. Errore assoluto e errore relativo. Errore percentuale.

Media di una serie di misure e semidisersione.

Propagazione degli errori: somma e sottrazione.

Propagazione degli errori: moltiplicazione e divisione.

Grandezze scalari e vettoriali. Proprietà dei vettori.

Somma e differenza col metodo del parallelogramma.

Componenti di un vettore. Somma e differenza col metodo algebrico.

Moltiplicazione di un vettore per uno scalare.

Le forze. Somma delle forze. Equilibrio del punto materiale.

Forza peso e reazione vincolare.

Forza elastica e tensione.

Forza di attrito statico e dinamico.

Problemi di equilibrio del punto materiale.