



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Michelangelo Buonarroti_Volta"

Indirizzo: VIA SPANO 7 GUSPINI, 09036 GUSPINI (SU)

Centralino: 070-9783042 Email: CAIS009007@istruzione.it Posta elettronica certificata

(PEC): CAIS009007@pec.istruzione.it

Codice meccanografico: CARI00901V

CLASSE IF

anno scolastico 2025/2026

Docenti	Silvana Amadu - Claudio Sardu
Materia	Scienze integrate Fisica e laboratorio
Classe	1 [^] F

Programmazione svolta

MODULO 1 LE GRANDEZZE FISICHE

Sistema internazionale di unità di misura: generalità; grandezze fondamentali e relative unità di misura; grandezze derivate e relative unità di misura; fattori di conversione e osservazioni; multipli e sottomultipli decimali; fattori di conversione nel sistema internazionale.

MODULO 2 LE OPERAZIONI DI MISURA

La misura. L'incertezza della misura. Gli strumenti di misura e loro caratteristiche. La sensibilità degli strumenti. Errore assoluto, errore relativo, errore relativo percentuale. Scrittura della misura di una grandezza fisica.

MODULO 3 I VETTORI E LE FORZE

Grandezze vettoriali e scalari. I vettori. Somma e differenza di vettori. Moltiplicazione di un vettore per uno scalare. La scomposizione di un vettore in componenti ortogonali. Definizione della forza. Misurare le forze. Operazioni vettoriali sulle forze. La composizione delle forze. La forza peso. La forza d'attrito. I quattro tipi di attrito. La forza elastica.

MODULO 4 EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI (cenni)

Punto materiale, corpo esteso, corpo rigido. L'equilibrio di un punto materiale. I corpi rigidi e il momento di una forza. Coppia di forze. Equilibrio di un corpo rigido. Le leve. Il baricentro.

Esperienze di Laboratorio:

- la teoria degli errori
- la misura delle forze