



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

| | |
|-------------------------|--|
| ANNO SCOLASTICO: | 2022/23 |
| CLASSE: | 1CS |
| DISCIPLINA: | Fisica |
| DOCENTE: | Marco Sgarbi |
| TESTO IN USO: | Fisica: Lezioni e problemi di Ruffo e Lanotte, volume unico |

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Uda 1: Le grandezze fisiche, Il sistema internazionale di misura, Strumenti matematici, Strumenti di misura, Errori nelle misure dirette e indirette. *Oververo:* (Definizione di fisica, concetto di grandezza fisica e classificazione (fondamentali e derivate); Equivalenze; Sistema internazionale di riferimento; Definizione e misura; Concetto di misura; Classificazione e caratteristiche degli strumenti; Incertezza di misura (errori sistematici e casuali e propagazione errori); Grandezze fisiche di base: lunghezza, area, volume, massa, densità; La notazione scientifica;

Uda 2: Relazioni e grafici cartesiani. *Oververo:* Concetti di rapporto, funzione, equazione, legge fisica e proporzioni; Cifre significative ed arrotondamenti; Relazione tra grandezze fisiche (proporzionalità diretta ed inversa), grafici cartesiani di rette e rami di iperbole, Equazioni e costanti di proporzionalità;

Uda 3: Grandezze scalari e vettoriali. *Oververo:* (Stati della materia, grandezze scalari e equivalenze di lunghezze, aree e volumi, Grandezze vettoriali e loro rappresentazione, Vettori e relative operazioni; Scomposizione di vettori secondo vari angoli, Spostamento e forze; Forza gravitazionale; Forza Elastica; legge di Hooke, Forza d'attrito, forza vincolare)

Il Docente

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)