

Programma svolto
Anno scolastico: 2022/2023
Insegnante: Prof. ssa PERETTI CRISTINA
Materia: FISICA
Classe: 1E

Libro di testo : Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. Blu- Volume primo biennio – Ugo Amaldi -

Unità	Argomenti	Laboratorio	Libro
Le dieci cose che devi sapere di matematica	Sistemi di riferimento e grafici, notazione scientifica, proprietà delle potenze, ordine di grandezza, seno, coseno, tangente di un angolo in un triangolo rettangolo, relazioni, leggere una formula, risolvere una equazione, ricavare una formula inversa		Unità 0
Le grandezze fisiche	Grandezze fisiche, S.I., definizioni operative, intervallo di tempo, lunghezza, massa, area, volume, densità, dimensioni fisiche delle grandezze	Misura di lunghezza/uso del calibro analogico	Unità 1
La misura	Strumenti di misura, incertezze delle misure (singola e ripetuta) incertezza relativa, cifre significative, arrotondamenti, incertezza delle misure indirette (dimostrazioni incluse), le cifre significative, esperimenti e leggi fisiche	Misura di volumi Misura di densità	Unità 2 (escluso errore statistico)
Esperienza e relazione	Struttura di una relazione	Misura del periodo di un pendolo	
Vettori e le forze	Grandezze scalari e vettoriali, operazioni sui vettori e componenti, prodotto vettoriale, forze, forza peso, massa, forze d'attrito, forza elastica, reazione vincolare, tensione, diagramma delle forze sul punto materiale; problemi modello		Unità 3 (tutta)
Equilibrio dei solidi	Punto materiale e corpo rigido, equilibrio del punto materiale, equilibrio sul piano inclinato, effetto di più forze su un corpo rigido, momento di una forza, equilibrio di un corpo rigido. le leve; problemi modello (lampione, trampolino e scala)		Unità 4 (baricentro escluso)

