

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

Villa Ranchibile

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

LICEO SCIENTIFICO

Anno scolastico 2024/2025

PROGRAMMA DI FISICA

Svolto nella classe 1^a sez. A

Docente: Prof. Finocchiaro Danilo

Testo: AMALDI, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Volume primo biennio*, Zanichelli, 2021.

Contenuti:

1. LE GRANDEZZE FISICHE:

- Grandezza fisica, notazione scientifica
- Sistema internazionale delle unità di misura
- Interpretazione di una formula, formule inverse

2. MISURE E RAPPRESENTAZIONI:

- Gli strumenti di misura, sue caratteristiche. Gli errori di misura: sistematici e accidentali.
- Errore assoluto, relativo e percentuale.
- Teoria della propagazione degli errori

3. I VETTORI E LE FORZE:

- Grandezze scalari e vettoriali a confronto, operazioni con i vettori: Somma di vettori con il metodo punta-coda, regola del parallelogramma, differenza di vettori, prodotto di un vettore per uno scalare.
- Componenti cartesiane di un vettore: scomposizione di un vettore lungo gli assi cartesiani. Le funzioni goniometriche: seno, coseno.
- Le forze: Misura delle forze, risultante di più forze.
- Forza peso: Relazione e differenza fra peso e massa. La forza elastica: la legge di Hooke.

Palermo: 28/05/2025

Gli Studenti

Il Docente