

Programma Svolto di Fisica

I.S.I. Carlo Piaggia
Liceo Scientifico Sportivo
Anno Scolastico 2025/2026

Informazioni Generali

- **Materia:** Fisica
- **Classe:** 1ALS
- **Docente:** Prof. Alessio Siniscalchi

Primo Quadrimestre

Le misure fisiche

- Sistema internazionale di unità di misura
- Notazione scientifica, cifre significative e ordine di grandezza
- Strumenti di misura, la loro portata e sensibilità

L'analisi dell'errore

- Incertezza strumentale
- Misure ripetute, media e semidispersione massima
- Incertezza assoluta e relativa
- Operazioni tra incertezze

Vettori nel piano

- Modulo di un vettore, angolo con l'asse x
- Somma algebrica e tramite il metodo punta-coda
- Scrittura in coordinate dato il modulo e l'angolo
- Studio di triangoli rettangoli speciali con angoli di 30, 45 oppure 60 gradi

Secondo Quadrimestre

La velocità e il moto rettilineo uniforme

- Rette nel piano cartesiano e scrittura dell'equazione sapendo il coefficiente angolare e un suo punto
- Legge oraria e grafici spazio tempo
- Velocità media, istantanea e loro interpretazioni geometriche
- Legge oraria del moto rettilineo uniforme (con dimostrazione)

L'accelerazione e il moto uniformemente accelerato

- L'accelerazione media e istantanea
- Interpretazione geometrica qualitativa tramite i coefficienti angolari delle rette tangenti
- Formula della velocità del moto uniformemente accelerato (con dimostrazione)
- Legge oraria del moto uniformemente accelerato (con dimostrazione)
- Caduta libera e lancio verso l'alto
- Tempo di volo e altezza massima

Moti nel piano

- Sistemi di riferimento ortogonali
- Il concetto di traiettoria
- Vettore posizione e vettore spostamento
- Vettore velocità media e vettore accelerazione media
- Cenni al moto circolare

Firma del docente

Firma degli studenti