

AS 2025/2026

Programma svolto di FISICA

Docente: Mengucci Chiara

CLASSE 3A, liceo linguistico.

Libro di testo: "fisica è" vol. 1. Aut. Masini Fabbri

Introduzione alla fisica:

Il metodo sperimentale. Le grandezze fisiche, sistema internazionale, notazione scientifica, ordine di grandezza, approssimazioni e cifre significative. La misura: valore medio ed errore. Errori accidentali e sistematici. Errore assoluto e relativo nelle misure dirette. Caratteristiche degli strumenti di misura. La relazione di proporzionalità diretta e inversa.

Cinematica.

Sistema di riferimento. Velocità e accelerazione media e istantanea. Moto rettilineo uniforme. Leggi orarie e della velocità. Grafici v-t ed s-t: significato della pendenza. Moto uniformemente accelerato. Leggi orarie e della velocità. Grafico v-t: significato della pendenza. Grafico s-t. Moto circolare uniforme. Periodo, frequenza, velocità tangenziale ed angolare, accelerazione centripeta. Moto armonico: definizione. Moto parabolico.

Vettori.

Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori: somma, differenza, moltiplicazione numero per vettore, scomposizione di un vettore lungo due direzioni prefissate ortogonali. Metodo punta coda e del parallelogramma.

Statica.

Forze ed equilibrio. Forza peso. Piano inclinato. Forze d'attrito. Legge di Hooke. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio del corpo rigido. Il momento di una forza. Leve e loro classificazione. I fluidi: pressione, principio di Pascal e torchio idraulico. La legge di Stevino e i vasi comunicanti. La spinta di Archimede.

Fano, 04/06/26

Il docente