

Liceo “G. Cesare – M. Valgimigli” - Rimini

Classico – Formazione – Sociale – Linguistico

Anno scolastico 2022 / 2023

PROGRAMMA SVOLTO

- **CLASSE 3° C** **liceo classico**
- **MATERIA: fisica**
- **DOCENTE: Bianchi Roberta**
- **Testo in adozione: Amaldi Le Traiettorie della fisica terza ed vol. I**
Zanichelli

Grandezze fisiche fondamentali e derivate; il Sistema Internazionale. Notazione esponenziale e ordini di grandezza. Gli errori di misura: errori sistematici e casuali. Errore assoluto, relativo e percentuale. Cifre significative. Grandezze direttamente e inversamente proporzionali.

Grandezze scalari e vettoriali; somma e differenza di grandezze vettoriali con il metodo punta-coda e con il metodo del parallelogramma; prodotto di un vettore per uno scalare; scomposizione di un vettore lungo due direzioni assegnate. Componenti cartesiane.

Cinematica:

Sistemi di riferimento; leggi del moto rettilineo uniforme e diagramma spazio – tempo.

Moto vario: velocità media e accelerazione; leggi del moto uniformemente accelerato e diagramma velocità-tempo; leggi del moto di caduta dei gravi.

Moti nel piano: vettore posizione e vettore spostamento. Moto circolare uniforme; velocità angolare e accelerazione centripeta.

Statica:

Concetto di forza come grandezza vettoriale; la forza peso; scomposizione di una forza; i vincoli e la reazione vincolare; equilibrio di un punto vincolato su un piano orizzontale; condizione di equilibrio di un punto materiale su un piano inclinato.

Forza d'attrito radente. Forza elastica.

Dinamica:

Primo principio della dinamica; sistemi di riferimento inerziali.

Secondo principio della dinamica; massa inerziale; massa e peso di un corpo.

Rimini, 7 giugno 2023

Il docente
Roberta Bianchi

Gli studenti