

Programma svolto

Fisica Classe 4P

Prof. Rosciani

TEORIA BASE DEI VETTORI

Definizione di vettore (modulo, direzione e verso)

Definizione di versore

Scrittura di vettori (coordinate polari, coordinate cartesiane, componenti con versori)

Scomposizione di vettori in componenti

Calcolo del modulo di un vettore

Somma e differenza di vettori

Prodotto tra vettori e scalare

PRINCIPI DELLA DINAMICA (*Programma del terzo ripreso*)

Definizione di forza

Primo, secondo e terzo principio

Condizione di equilibrio

TEOREMA DELL'ENERGIA MECCANICA

Definizione di forze conservative

Definizione di lavoro

Definizione di energia cinetica e potenziale

Teorema dell'energia meccanica e sua applicazione

TERMODINAMICA

Definizione di temperatura assoluta

Dilatazione lineare e volumica dei solidi

Definizione di massa molare e di numero di moli

Principio zero della termodinamica

Primo principio della termodinamica

Secondo principio della termodinamica (formulazione di Clausius e Kelvin-Planck)

GAS PERFETTI

Legge di stato dei gas perfetti

Prima e seconda legge di Gay-Lussac

Legge di Boyle

TEORIA CINETICA DEI GAS

Velocità quadratica media

Costante di Boltzmann

Energia cinetica media di traslazione

Energia cinetica e temperatura dei gas

