



I S T I T U T O D I I S T R U Z I O N E S U P E R I O R E
" C O N C E T T O M A R C H E S I "

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE 3 AE

a.s. **2017/18**

prof. Cirincione Roberta

TESTO U. Amaldi *Le traiettorie della fisica.azzurro* – *Meccanica, termodinamica, onde* - Zanichelli

Capitolo 1 e 2

Le grandezze fisiche e la loro misura

Gli scopi della fisica - Le grandezze fisiche fondamentali (lunghezza, massa, tempo) e le loro unità di misura nel Sistema Internazionale – Le grandezze derivate e la loro misura – La notazione scientifica – Grandezze scalari e grandezze vettoriali – Somma e differenza di vettori

Capitolo 3

la velocità

il punto materiale in movimento; sistemi di riferimento; il moto rettilineo e la velocità media; calcolo della distanza e del tempo; il grafico spazio- tempo; il moto rettilineo uniforme ; Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme; esempi di grafici spazio-tempo

Capitolo 4

l'accelerazione

Il moto vario su una retta; la velocità istantanea; l'accelerazione media; il moto uniformemente accelerato ; iol calcolo del tempo esempi di grafici velocità - tempo.

Capitolo 5

I moti nel piano

Uno spostamento è rappresentato da una freccia ; la somma di più spostamenti; i vettori e gli scalari; le operazioni con i vettori; La caduta dei gravi – Il moto circolare uniforme – L'accelerazione centripeta – Periodo e frequenza nel moto circolare uniforme

Capitolo 6

Le forze e l'equilibrio

La misura delle forze; la somma delle forze; La forza peso e la massa; le forze di attrito; equilibrio di un punto materiale; equilibrio sul piano inclinato; momento di una forza ; ; le leve equilibrio di un corpo rigido.

IL DOCENTE

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI