

Programmazione di Fisica svolta nella classe 3H - A.S. 2021/2022

Libro di testo: "Il Walker – Corso di Fisica Vol.1– Pearson Scienze "

I VETTORI

Ripasso del biennio: grandezze scalari e vettoriali; operazioni con i vettori; componenti cartesiane di un vettore.

IL MOTO UNIDIMENSIONALE

Ripasso della classe seconda:

Il moto rettilineo uniformemente accelerato.

Il moto di caduta.

Il lancio verticale verso l'alto.

I grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto rettilineo uniformemente accelerato.

IL MOTO BIDIMENSIONALE

il moto parabolico; gittata, velocità di atterraggio, altezza massima.

Il moto circolare uniforme. Velocità angolare e velocità tangenziale. Periodo. Accelerazione centripeta.

Il moto circolare uniformemente accelerato.

Il moto armonico: descrizione cinematica (dal moto circolare) e meccanica (sistema massa-molla); parametri cinematici del moto armonico.

DINAMICA

I principi della dinamica.

Il lavoro. L'energia potenziale. L'energia cinetica.

Le forze conservative.

La quantità di moto. L'impulso. Il teorema dell'impulso.

Leggi di conservazione.

Urti elastici ed anelastici

Torino, 15/06/2022

L'insegnante

Gianni Niccolini