



Classe Il scientifico A
anno scolastico 2021-2021
docente Rotta Valentina
Libro di testo: FISICA modelli teorici e problem solving (primo biennio)
J. Walker
Pearson

PROGRAMMA SVOLTO

ripasso di argomenti svolti in DAD nell'a.s. 2019-20

Capitolo 3

- grandezze scalari e vettoriali
- operazioni con i vettori
- componenti cartesiane di un vettore
- le forze
- la forza peso
- la forza elastica
- le forze di attrito

Capitolo 4 (fino a pagina 141)

- l'equilibrio statico
- l'equilibrio di un punto materiale

Capitolo 7

- il moto di un punto materiale
- sistemi di riferimento
- distanza percorsa e spostamento (attenzione ai diagrammi spazio-tempo!)
- la velocità
- il moto rettilineo uniforme
- l'accelerazione
- il moto uniformemente accelerato
- la caduta libera

Capitolo 8

- il moto di un punto materiale nel piano
- la composizione del moto
- il moto di un proiettile
- il moto circolare
- il moto circolare uniforme (compresa dinamica del MCU)

Capitolo 9 (fino a pag. 349)

- la dinamica newtoniana
- la prima legge della dinamica
- il principio di relatività galileiano
- la seconda legge della dinamica
- la terza legge della dinamica
- applicazioni delle leggi della dinamica

Capitolo 10

- il lavoro di una forza costante (ricorda che abbiamo visto anche il prodotto scalare tra 2 vettori espressi in componenti cartesiane)
- l'energia cinetica
- il lavoro di una forza variabile
- la potenza
- forze conservative ed energia potenziale
- la conservazione dell'energia meccanica

Milano, 08/06/2021

