

LS MORGAGNI
Fisica e PHYSICS
classe 1 sez C a.s. 2023/24
PROGRAMMA SVOLTO
Laura Pinzi

Libri adottati:

"Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu" di U. Amaldi casa editrice Zanichelli

- Strumenti matematici:

le proporzioni, le percentuali, le potenze di 10, seno-coseno e tangente nella risoluzione del triangolo rettangolo, i grafici, la proporzionalità diretta e inversa

- Le grandezze fisiche:

il S.I. di unità di misura, la notazione scientifica, le grandezze fondamentali, le grandezze derivate, le dimensioni fisiche delle grandezze.

- La misura di una grandezza:

gli strumenti di misura, gli errori di misura, l'incertezza nelle misure.

- I vettori e le forze:

grandezza scalare e grandezza vettoriale, le operazioni con i vettori, i vettori in coordinate cartesiane, le operazioni con i vettori in componenti cartesiane.

- Il moto:

descrizione del moto, grafico spazio - tempo, accelerazione, calcolo della velocità e dello spazio.

- Le forze:

la forza peso, le forze di attrito, la forza elastica, il secondo principio della dinamica, la quantità di moto

- Attività di laboratorio: la forza elastica: la molla e la legge di Hooke - la dipendenza lineare: rappresentazione grafica dell'esperienza su riferimento cartesiano. La relazione di laboratorio

- L'equilibrio dei solidi:

il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio del punto materiale - il piano inclinato, la somma di più forze su un corpo rigido, il momento di una forza e di una coppia di forze, corpi rigidi in equilibrio, baricentro.

Roma,

Il docente

Gli studenti