

LICEO SCIENTIFICO "G.MARCONI" FOGGIA
PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE I SEZ.B
a.s. 2023-24

DOCENTE: Prof.ssa Bada M.Lucia

LIBRO DI TESTO: L.J.Walker- Il Walker – corso di Fisica primo biennio – ed.Linx

LE GRANDEZZE FISICHE

La fisica e leggi della natura, di che cosa si occupa la fisica, le grandezze fisiche e la loro misura, le grandezze fondamentali, le grandezze derivate, notazione scientifica e ordini di grandezza, cifre significative, dimensioni fisiche.

Laboratorio: misura di un volume.

MISURE E RAPPRESENTAZIONI: gli strumenti di misura, errori di misura, il risultato di una misura, errore statistico, propagazione degli errori, incertezza nelle misure indirette.

Laboratorio: misura di un'area per confronto con un campione, misura del periodo di un pendolo, uso del calibro e del micrometro, misura della pressione arteriosa e venosa. La rappresentazione matematica delle leggi fisiche: le equazioni e la loro risoluzione, i diagrammi cartesiani, le funzioni matematiche, la proporzionalità diretta, inversa, quadratica.

I VETTORI E LE FORZE

Grandezze scalari e vettoriali, operazioni con i vettori, componenti cartesiane di un vettore, le forze, la forza peso, la forza peso e la massa, la forza elastica, forza d'attrito.

Laboratorio: carattere vettoriale delle forze, legge degli allungamenti elastici.

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI: l'equilibrio statico, l'equilibrio di un punto materiale, l'equilibrio di un corpo rigido, equilibrio e centro di massa, le leve.

Laboratorio: ricerca del baricentro in una figura irregolare.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

I fluidi, la pressione, la pressione atmosferica, la pressione e la profondità nei fluidi, i vasi comunicanti il torchio idraulico, il principio di Pascal, il principio di Archimede.

Laboratorio: Campana a vuoto

Foggia, li 06/06/24

Gli studenti

Scarbello Florio
Zedoni Leticia
Lyeta Lyeta

L'insegnante

Maria Paola