

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE I G

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

LIBRO DI TESTO: l'Amaldi per i licei scientifici.blu, U.Amaldi, Zanichelli

PREREQUISITI

Equivalenze, proporzioni, proporzionalità diretta e inversa, costruire un grafico cartesiano

LE GRANDEZZE FISICHE

Proprietà misurabili e unità di misura

Il sistema internazionale di unità

La notazione scientifica

L'intervallo di tempo, la lunghezza, la massa

L'area, il volume

La densità

Le dimensioni fisiche delle grandezze

LA MISURA

Gli strumenti di misura

L'incertezza delle misure

L'incertezza di una misura singola

L'incertezza di una ripetuta

L'incertezza relativa

L'incertezza di una misura indiretta

Le cifre significative

Le leggi sperimentali

I VETTORI E LE FORZE

Grandezze scalari e vettoriali

Le operazioni con i vettori

I vettori componenti lungo due direzioni perpendicolari

L'addizione di due vettori in componenti

Le forze

La forza peso

Le forze di attrito

La forza elastica

La forza vincolare

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

Il punto materiale e il corpo rigido

L'equilibrio del punto materiale

L'equilibrio su un piano inclinato

L'effetto di più forze su un corpo rigido

Il momento di una forza

La composizione dei momenti di due forze

L'equilibrio di un corpo rigido

Le leve

Il baricentro