

Liceo scientifico Einstein

Programma di fisica 1 G

La matematica per cominciare, le proporzioni, le percentuali, le potenze di 10, seno coseno e tangente, i grafici, la proporzionalità diretta, inversa e quadratica, grandezze linearmente indipendenti.

Unità 1 Le grandezze fisiche

La natura della fisica, le grandezze fisiche, il sistema internazionale di unità, la notazione scientifica, le grandezze fondamentali, le grandezze derivate, le dimensioni fisiche delle grandezze

Unità 2 la misura di una grandezza

Gli strumenti di misura, gli errori di misura, l'incertezza delle misure, la scrittura di una misura, accuratezza e precisione di una misura, l'incertezza relativa, l'incertezza statistica, l'incertezza di una misura indiretta, misure, incertezze e verifiche sperimentali

Unità 3 i vettori e le forze

Scalari e vettori, addizione e sottrazione di vettori, prodotti tra vettori, i vettori in coordinate cartesiane, operazioni con vettori dati in componenti cartesiane, le forze, la forza-peso, la forza di attrito, la forza elastica.

Unità 4 L'equilibrio dei solidi

Il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio di un punto materiale, la somma di più forze su un corpo rigido, il momento di una forza, l'equilibrio di un corpo rigido, le leve, baricentro ed equilibrio

Salvatore M. Liberto