

FISICA A.S. 2022/2023 IC

Liceo Scientifico Statale G. Peano RMPS110001

Il metodo scientifico e le grandezze fisiche

Metodo scientifico. Grandezze fisiche scalari e vettoriali. Sistema Internazionale di unità di misura. Grandezze fisiche fondamentali. Dimensioni fisiche delle grandezze.

La misura

Strumenti di misura. Incertezza nelle misure. Valor medio e incertezza. Incertezza nelle misure indirette. Cifre significative. Notazione scientifica, ordine di grandezza.

I vettori e le forze

Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni coi vettori. Componenti cartesiane di un vettore. Forza-peso, forza elastica, forze di attrito.

L'equilibrio dei solidi

Punto materiale e corpo rigido. Equilibrio del punto materiale (piano orizzontale e inclinato). Momento di una forza. Equilibrio di un corpo rigido. Leve. Baricentro.

L'equilibrio dei fluidi

Pressione. Legge di Pascal. Legge di Stevino. Vasi comunicanti. Spinta di Archimede. Galleggiamento dei corpi. Pressione atmosferica.

Il moto rettilineo uniforme

Punto materiale. Velocità media e istantanea. Legge oraria. Moto rettilineo uniforme. Grafico spazio-tempo e grafico velocità-tempo.