

PROGRAMMA SCIENZE INTEGRATE_FISICA

Anno scolastico: 2020/2021

Materia: Scienze Integrate_Fisica

Docenti: Pisano - Trupo

Classe: 1D Informatica

Introduzione alla Fisica

- La misura: le grandezze fisiche, il Sistema Internazionale e le grandezze fondamentali della meccanica, equivalenze tra unità di misura e notazione scientifica, misure dirette e indirette.
- L'elaborazione dei dati: errori di misura, cifre significative, propagazione degli errori, costruzione di un grafico cartesiano e rappresentazione di dati sperimentali, relazione di laboratorio.
- Grandezze scalari e vettoriali: lo spostamento, somma di spostamenti, scalari e vettori, operazioni con vettori.

Le forze e l'equilibrio

- Le forze e la somma di forze, forza peso, forza elastica, forze di attrito, forze vincolari.
- L'equilibrio del punto materiale e del corpo rigido.
- Condizioni di equilibrio e studio di un sistema di forze: piano orizzontale (con e senza attrito), piano inclinato (con e senza attrito), corpo appeso a una fune, corpo appeso a una molla.
- Momento di una forza e di un sistema di forze. Condizioni di equilibrio del corpo rigido. Baricentro e stabilità dell'equilibrio.

Laboratorio: densità, legge di Hooke, scomposizione delle forze, momento di un sistema di forze

I rappresentanti di classe

I docenti