

Liceo "Jacopone da Todi"  
Largo Martino I 1 – 06059 Todi (PG)



Programma svolto  
per la disciplina  
FISICA

classe 3AU  
a.s. 2023/2024

Abilità e competenze

Competenze	Competenze di problem solving. Saper individuare la migliore strategia di risoluzione di esercizi. Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.
------------	---

Contenuti

Grandezze fisiche  Misure di una grandezza	Grandezze fisiche, unità di misura, definizione operativa di una grandezza, sistema Internazionale, grandezze fondamentali e derivate, multipli e sottomultipli, equivalenze, notazione scientifica.  Strumenti di misura, proprietà degli strumenti, errori di misura, incertezze, cifre significative di una misura, scrittura di una misura con la sua incertezza, propagazione degli errori nei calcoli. Esperimento in classe,
--	---

Vettori e forze	<p>creazione di una relazione di laboratorio.</p> <p>Definizione di vettore, grandezze scalari e vettoriali, somma e differenza tra vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, seno, coseno e tangente di un angolo, componenti cartesiane di un vettore, operazioni con vettori attraverso le componenti, definizione di forza, misura di una forza, forza peso e confronto con la massa, attrito radente statico e dinamico, forza elastica e legge di Hooke, dinamometro. Esperimento in classe con dinamometro e molla.</p>
Equilibrio dei solidi	<p>Definizione di punto materiale, definizione di corpo rigido, baricentro di un corpo rigido, vincoli e reazioni vincolari, equilibrio su un piano orizzontale, equilibrio su un piano inclinato, equilibrio di un corpo appeso, somma di più forze su un corpo rigido, momento di una forza, equilibrio di un corpo rigido, leve.</p>
Equilibrio dei fluidi	<p>Definizione di fluido, pressione, legge di Pascal, legge di Stevino, principio di Archimede.</p>

Todi, 2 giugno 2024

Alberto Santi