

Corso di Fisica

Programma della classe prima liceo:

Obbiettivi minimi	Possibili approfondimenti	Laboratorio
<p>Introduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodo sperimentale. • Grandezze fisiche, unità di misura e metodo di misura scientifica. • Notazione scientifica. • Tipi di proporzionalità e funzione di una retta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incertezze sperimentali. • Valore medio; incertezze di una misura e stima di una grandezza. • Regressione lineare grafica. • Misure indirette di grandezze fisiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione: <ul style="list-style-type: none"> - Misure di semplici grandezze fisiche come la distanza, il tempo, la massa, il volume e la temperatura. - Interpretazione di un grafico lineare . - Misure di densità (aria, liquidi, solidi).
<ul style="list-style-type: none"> • Massa, peso e densità. • Concetto di forza e leggi per alcune forze particolari (forza peso, forza elastica). • Concetto di pressione e sue applicazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandezze vettoriali. • Aspetto geometrico dei vettori. • Somma delle forze (graficamente). • Scomposizione delle forze (graficamente). • Principio di Pascal. • Legge di Stevino. • Forza di Archimede. 	<ul style="list-style-type: none"> • Misura di forze. • Misure di pressione e verifica sperimentale della legge di Stevino. • Misura della forza di Archimede.
<p>Cinematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle principali grandezze cinematiche: posizione, spostamento, velocità, accelerazione. • Moto rettilineo uniforme • Moto uniformemente accelerato. • Caduta libera di un grave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondimenti sui sistemi di riferimento. 	<p>Cinematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio del moto di un carrello su un piano orizzontale. • Studio del moto di un carrello su un piano inclinato. • Studio della caduta libera di una sfera metallica.
<p>Dinamica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di forza. • Principi di Newton ed esempi di loro applicazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamica di un corpo su un piano inclinato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tavola delle forze. • Verifica sperimentale della seconda legge di Newton.