

LICEO SCIENTIFICO STATALE "AMEDEO DI SAVOIA"
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CLASSE 1 A Scienze Applicate

MATERIA: **FISICA**

DOCENTE: CONDELLI MANUELA

Le grandezze fisiche

Il metodo scientifico. Le grandezze fisiche e la misura. Grandezze fondamentali e unità di misura. Il Sistema Internazionale. La notazione scientifica e gli ordini di grandezza. Errori di misura e stima dell'errore. Propagazione degli errori. Cifre significative. Rappresentazione dei dati sperimentali.

La misura

Gli strumenti di misura. Incertezza sulla misura e stima dell'errore (misura singola e misura ripetuta). Analisi statistica dei dati sperimentali e propagazione degli errori. Incertezza relativa e percentuale. Cifre significative. Rappresentazione dei dati sperimentali. Verifica sperimentale di una legge fisica. Proporzioni e percentuali. Tabelle e grafici cartesiani. Le funzioni matematiche.

Grandezze vettoriali e le forze

Grandezze scalari e vettoriali. Le grandezze vettoriali e i vettori. Operazioni con i vettori. Scomposizione dei vettori. Lo spostamento. Le forze: la forza peso; la forza elastica e la legge di Hooke; le forze di attrito.

Equilibrio dei solidi

Punto materiale e corpo rigido. Le forze e l'equilibrio. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio sul piano inclinato. Momento di una forza. Coppie di forze. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve. Il baricentro.

LABORATORI

Impostazione di un elaborato di laboratorio.

Misure di lunghezze. Il calibro.

Misure indirette e propagazione degli errori.

Misure dirette di forza: il dinamometro.

Letto agli studenti in data 05/06/2026: gli studenti della classe concordano.

la docente
