

Liceo Scientifico A. Meucci

Fisica A.S. 2010 / 2011 Classe 1D

Introduzione alla fisica, teoria della misura, elaborazione dei dati sperimentali .

Il metodo scientifico e le sue fasi; notazione scientifica; grandezze fisiche ed unità di misura; il sistema internazionale; misure dirette ed indirette; caratteristiche degli strumenti; elaborazione dei dati sperimentali: errori di misura, calcolo degli errori e loro propagazione; ricerca di una legge fisica .

Rappresentazione di dati e fenomeni.

Rappresentazione di un fenomeno. I grafici cartesiani. Le grandezze direttamente proporzionali. Relazioni matematiche.

I vettori.

Grandezze vettoriali e scalari; algebra dei vettori: composizione e scomposizione di vettori. Le forze . Gli allungamenti elastici. Le forze di attrito.

La Statica:

Sistemi di riferimento, punto materiale. L'equilibrio dei corpi solidi. Il momento di una forza. Le coppie di forze. Il baricentro. le macchine semplici.
Risoluzione di esercizi relativi agli argomenti sopra trattati.

L'equilibrio dei fluidi.

La pressione. Il principio di pascal. La pressione atmosferica. La spinta di Archimede.

Esperienze di laboratorio

L'allungamento di una molla

Misura del coefficiente di attrito statico

Esperienze dimostrative sulla pressione dei fluidi.

Ronciglione, giugno 2011

Prof.ssa Flora Breccia