

ISIS
"LINO ZANUSSI"
PORDENONE

Anno Scolastico 2013-2014

CLASSI Prime **MATERIA** Scienze Integrate Fisica
INSEGNANTE Mariano Roveredo

PROGRAMMA

MISURE

Misura di grandezze fisiche . Misura di lunghezza.
Misure ripetute. Media delle misure.
Misure con calibro ventesimale.
Sistemi di riferimento cartesiani e cartesiani polari.

TEMPO

Determinazione di misure del tempo.
Determinazione di moto periodico.
Definizione di giorno solare medio.
Definizione di secondo.
Moto periodico.

RELAZIONI DI PROPORZIONALITA'

Relazioni di proporzionalità diretta ed inversa.
Esempi di relazioni di proporzionalità su piano cartesiano.
Determinazione di relazione di proporzionalità tra lunghezza e tempo.

PESO E MASSA

Definizione di massa di un corpo e peso di un corpo.

VETTORI

Introduzione ai vettori. Somma dei vettori.
Regola del parallelogramma. Scomposizione di vettori.
Condizione di equilibrio tra vettori.

FORZE

Forza peso. Forze elastiche.
Forze elastica di una molla.
Condizione di equilibrio tra vettori di un corpo, relazione $R = 0$; $M = 0$.
Definizione di pressione. Pressione all'interno di un liquido.

LABORATORIO

Prove di laboratorio con calibro ventesimale.
Determinazione del volume di un solido con calibro ventesimale.
Prove di laboratorio sulla proporzionalità diretta, con rotaia a cuscino d'aria.
Relazione di proporzionalità con molla elicoidale. Prove di laboratorio.
Prove di laboratorio su relazione di proporzionalità lunghezza e tempo.
Determinazione della massa con bilancia a bracci uguali. Prova di laboratorio.
Piano inclinato: determinazione della componente tangenziale della forza peso.
Condizione di equilibrio di una barretta orizzontale. Prova di laboratorio.
Attrito radente, determinazione del coefficiente d'attrito radente su varie superfici.
Misure di pressione con manometro ad U.

Il Docente