

*ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE
"ALDO CAPITINI – VITTORIO EMANUELE II"*

*PROGRAMMA DI FISICA CLASSE I E
ANNO SCOLASTICO 2010/2011*

Le grandezze e le leggi fisiche

La fisica: scopi e campi di applicazione. La misura delle grandezze fisiche. Il Sistema Internazionale. Misure di grandezza, superficie e volume. La massa. La densità. Caratteristiche degli strumenti di misura. Cifre significative. Legge di allungamento di una molla.

Le forze e l'equilibrio

Le forze e i loro effetti. Il peso e l'unità di misura della forza. La misura statica delle forze. Forze e vettori. Somma e scomposizione di vettori. L'equilibrio meccanico. La pressione. La legge di Stevino. Il principio di Archimede. La pressione atmosferica. Misura della pressione.

I fenomeni termici

La temperatura. La dilatazione termica. L'equilibrio termico. Il calore. Calore specifico. Passaggi di stato e calore latente. La trasmissione del calore.

Il moto e l'energia meccanica

Lo studio del moto. Le rappresentazioni del moto. Velocità e accelerazione. Moto rettilineo uniforme. Moto uniformemente accelerato. La caduta dei gravi. Prima legge della dinamica. Seconda legge della dinamica. Forza peso e forza di attrito. Principio di azione e reazione. L'energia e le sue forme. Lavoro e energia cinetica. Energia potenziale. Dissipazione dell'energia meccanica.

Gli alunni

Il professore