

PROGRAMMI SVOLTI DI FISICA
Classi 1 D A.S. 2010/11
Prof.ssa MASTROPIERI M. C.

- Il lavoro sperimentale.
- La sicurezza nel laboratorio.

MODULO A

Unità a1

- La misura delle grandezze fisiche. Sistemi e unità di misura.
- Notazione esponenziale e ordine di grandezza. Le equivalenze.
- Gli strumenti di misura e relative caratteristiche. Gli errori di misura.
- Misure di lunghezza, superficie e volume
- Grandezze fondamentali e derivate.
- La massa e la densità.

Unità a2

- Il metodo sperimentale.
- Le leggi fisiche.
- Le relazioni tra grandezze.
- Grandezze direttamente e inversamente proporzionali.

MODULO B

Unità b1

- Le forze e i loro effetti.
- La forza elastica.
- La forza peso.
- La rappresentazione delle forze; i vettori.
- L'equilibrio dei corpi.

Unità b2

- La pressione.
- La pressione nei fluidi: il principio di Pascal; la legge di Stevino; il principio di Archimede.
- La pressione atmosferica.

MODULO C

Unità c1

- La temperatura dei corpi.
- Le scale termometriche. Il termometro.
- La dilatazione termica.
- L'equilibrio termico.

Unità c2

- Il calore. Relazione tra calore e temperatura.
- La caloria; il calore specifico e la capacità termica.
- I passaggi di stato.
- La trasmissione del calore.

Unità c3

- La struttura microscopica della materia.
- I gas perfetti.
- Le leggi dei gas.

MODULO D

Unità d1

- Il moto dei corpi.
- La velocità e l'accelerazione.

Unità d2

- I principi della dinamica.
- La forza d'attrito.
- La caduta dei gravi e l'accelerazione di gravità.

Gli alunni

L'insegnante