

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2013/2014 - classe 2D - ITT

DEL PROF. ENRICO ZECCHIN CLAUDIO ZUECH	DOCENTE DI FISICA E LABORATORIO	NELLA CLASSE 2D - ITT	INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	ORE SETTIM 3
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------

MODULO	CONTENUTI
Idrostatica	Misura della pressione. Pressione nei fluidi (legge di Pascal). Torchio idraulico. Pressione idrostatica (legge di Stevin). Galleggiamento dei corpi (legge di Archimede). Pressione atmosferica. Esperienza di Torricelli.
Lavoro, potenza, energia	Lavoro di una forza costante inclinata di 30°, 45°, 60° rispetto allo spostamento e di una forza variabile. Potenza. Forme di energia (energia cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica). Teorema dell'energia cinetica. Forze conservative e legge di conservazione dell'energia meccanica. Quantità di moto ed impulso di una forza
Termologia	Misura della temperatura (scala Celsius). Dilatazione termica lineare dei solidi. Dilatazione termica volumica dei solidi e dei liquidi. Anomalia dell'acqua. Prima legge di Gay-Lussac ($p=cost$). La scala Kelvin. Legge di Boyle. Seconda legge di Gay-Lussac ($V=cost$). Equazione di stato dei gas perfetti.
Calorimetria	Quantità di calore ed equivalenza tra calore e lavoro (esperimento di Joule). Capacità termica e calore specifico. Legge fondamentale della termologia ed equilibrio termico. Propagazione del calore. Cambiamenti di stato
Elettrostatica	Elettrizzazione di conduttori e di isolanti. Carica elettrica e legge di Coulomb. Campo elettrico generato da una carica puntiforme, da un dipolo, da due piani paralleli. Lavoro delle forze elettriche ed energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico e tensione elettrica.
Circuiti elettrici	Intensità di corrente elettrica. Collegamento in serie ed in parallelo. Prima legge di Ohm. Codifica a colori dei resistori

Bolzano, 04 giugno 2014

I docenti: prof. Enrico Zecchin
prof. Claudio Zuech

Gli studenti: