

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2013/2014 - classe 4C - ITT

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM
ENRICO ZECCHIN	FISICA AMBIENTALE	4C - ITT	CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	3
MODULO	CONTENUTI			
Onde sonore e inquinamento acustico	Onde sonore. Fonometria Normativa relativa all'inquinamento acustico.			
Elettrostatica e circuiti elettrici energetica e norme di riferimento.	Grandezze elettriche fondamentali. Elementi fondamentali dei circuiti elettrici Simboli circuitali negli schemi elettrici Gli strumenti di misura (Amperometro, Voltmetro, Ohmetro) Circuito elettrico con lampadina Prima legge di Ohm. Seconda legge di Ohm.			
Magnetismo	Fenomeni magnetici di base. Esperienza di Oersted, di Ampere, di Faraday. Linee di campo magnetico. Induzione elettromagnetica.			
Energia elettrica da fonti fossili	Centrali a carbone. Centrali a combustione di derivati del petrolio Ciclo combinato gas-vapore. Problemi derivanti dalla produzione di energia termoelettrica.			
Cogenerazione energetica	Struttura di un impianto di cogenerazione. Impianto cogenerativo con turbogas/motore alternativo e caldaia a recupero. Piccola cogenerazione e microcogenerazione. Trigenerazione			
Energia elettrica da fonti rinnovabili	Energia idroelettrica. Energia elettrica da solare: impianti fotovoltaici ed impianti a concentrazione (termodinamici). Energia elettrica da biomassa. Energia elettrica da eolica. Energia geotermoelettrica.			
Energia elettrica da combustione dei rifiuti	Tipologie di rifiuti utilizzati ed energia elettrica da essi ricavabile.			
Raffronto tra i vari tipi di produzione di energia elettrica	Confronto degli impianti in termini di potenza, costo, durata, efficienza, impatto ambientale.			

Bolzano, 03 giugno 2014

Il docente: prof. Enrico Zecchin

Gli studenti: