

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

Classe 3C IeFP a.s. 2018-2019
Docente: Prof. Schiavi Giovanni

Modulo 1: IMPIANTI TERMOTECNICI: PARTE PRIMA: GENERAZIONE DEL CALORE

Grandezze caratteristiche della termologia: temperatura, calore, energia, trasformazioni energetiche,
Il potere calorifico dei combustibili;
Costituzione di una caldaia, tipi di caldaie;
Potenze e rendimento delle caldaie;
Le caldaie a condensazione.

Modulo 2: IMPIANTI TERMOTECNICI: PARTE SECONDA: LA DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI EDIFICI

Distribuzione del calore con radiatori; tipi di radiatori;
Impianti monotubo, bitubo, a collettore;
Distribuzione del calore con ventilconvettori, con pannelli radianti a pavimento;
Confronto fra i diversi sistemi di distribuzione del calore.

Modulo 3: IMPIANTI IDRAULICI

Grandezze caratteristiche: portata, energia idraulica;
Principi fondamentali: di continuità, di Bernoulli, applicazioni;
Le perdite di carico nelle condotte: continue e localizzate;
Il concetto di prevalenza delle pompe e delle turbine.

Modulo 4: IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

Le potenze interessate in una macchina, il rendimento;
Il rendimento di più macchine in serie;
Impianti di sollevamento dell'acqua: sistema motore-pompa;
Determinazione della prevalenza della pompa e della potenza necessaria del motore per il sollevamento dell'acqua tra due serbatoi in pressione;
Impianti per il sollevamento di pesi: il sistema motore-riduttore; determinazione della potenza necessaria del motore.

Diverse ore di lezione sono state impegnate nello svolgimento dei corsi inerenti la sicurezza sul lavoro: "La movimentazione dei carichi" e "L'etichettatura delle sostanze pericolose" indirizzati in particolare ad alcuni studenti provenienti da altre scuole.

- Testo in adozione: Savi Vittorio /Nasuti Piergiorgio/ Vacondio Luigi: "Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione" volume 1 - Ed. Calderini.

Porto Tolle, li 25/05/2019

L'insegnante

I rappresentanti degli studenti