



CORSO IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Gli impianti di climatizzazione sono sistemi complessi progettati e realizzati con lo scopo di ricreare e mantenere condizioni di comfort per le persone che soggiornano in ambienti interni, al fine di agevolare il benessere e la salute delle stesse. Ci sono aspetti nella scelta di una soluzione di un impianto di climatizzazione che sono in continua evoluzione (correlati o correlabili a cambiamenti climatici, normative, incentivi fiscali, tecnologie dei materiali, ...). I concetti e le teorie sulla quale si fondano i principi della climatizzazione, invece, non si stanno evolvendo alla stessa velocità. Con questo corso si introducono questi ultimi aspetti, quali le nozioni di benessere termo-igrometrico, di qualità dell'aria e le variabili che alterano le condizioni di comfort; prosegue inoltrandosi nei processi di condizionamento che vengono operati dagli impianti di climatizzazione. Vengono illustrati i principali componenti di un impianto, differenziandoli per scopo e per tecnologia, come vengono interconnessi, e come si inseriscono all'interno delle varie configurazioni tipologiche e le soluzioni adottabili. Il corso si conclude passando in rassegna alcuni casi studio reali per analizzare le valutazioni che hanno guidato alla scelta della soluzione adottata.

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Al termine del corso, il partecipante sarà in grado di conoscere i processi di condizionamento in un impianto di climatizzazione, riconoscere i ruoli dei vari componenti e le diverse tipologie impiantistiche, vagliare le possibili soluzioni progettuali in funzione del contesto finale.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'utente acquisirà le competenze di base sugli impianti di climatizzazione, spendibili sia in ambito di progettazione, ingegnerizzazione e realizzazione degli stessi, che in ambito di coordinamento delle diverse professionalità che concorrono alla realizzazione di un intervento edilizio.

DESTINATARI

Ingegneri, architetti, geometri, periti tecnici; progettisti di impianti termo-meccanici; tecnici di ditte di installazione di impianti termo-meccanici; direttori dei lavori; consulenti commerciali; figure professionali non specializzati nell'ambito dell'impiantistica che intendono approfondire le caratteristiche principali degli impianti di climatizzazione.

DURATA 8 ORE

Docente:
Ing. Gianluca Pizzutilo

REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

- Connessione ad internet veloce (consigliato: ADSL, 4MB download, 1MB upload, Ping max 30 Ms)
- Browser supportati: Mozilla Firefox, Google Chrome.
- Ram 128 Mbytes
- Scheda video SVGA 800x600
- Scheda audio 16 bit
- Amplificazione audio (altoparlanti o cuffie)

PROGRAMMA

- Durata*
1:06 ore
- Unità didattica 1 – LE PROPRIETÀ DELL'ARIA UMIDA**
- Definizione di impianti di climatizzazione
 - Elementi di termodinamica
 - Grandezze e proprietà fisiche
 - L'aria umida
 - Il diagramma psicrometrico
- Durata*
1:08 ore
- Unità didattica 2 – LE CONDIZIONI DI BENESSERE**
- Cenni sul benessere termo-igrometrico
 - La qualità dell'aria
- Durata*
1:05 ore
- Unità didattica 3 – DETERMINAZIONE DEI DATI DI PROGETTO**
- L'interazione edificio-impianto
 - La raccolta dei dati preliminari
 - I dati di progetto
- Durata*
0:52 ore
- Unità didattica 4 – I TRATTAMENTI DELL'ARIA E L'UTILIZZO DEL DIAGRAMMA PSICROMETRICO**
- Richiami teorici
 - Riscaldamento e raffreddamento sensibile
 - Raffreddamento con deumidificazione
 - Umidificazione
 - Miscelazione
 - Fattore di carico e retta ambiente
- Durata*
1:10 ore
- Unità didattica 5 – COMPONENTI DI UN IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA**
- Suddivisione delle tecnologie di impianto
 - Componenti degli impianti ad aria
- Durata*
1:30 ore
- Unità didattica 6 – SISTEMI DI PRODUZIONE E SMALTIMENTO DEL CALORE**
- I circuiti di distribuzione del calore
 - Macchine per il riscaldamento e raffreddamento dei fluidi termovettori
 - Rete di distribuzione
 - Terminali
- Durata*
1:09 ore
- Unità didattica 7 – CONFIGURAZIONI E SCHEMI TIPOLOGICI DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE**
- L'unità di trattamento dell'aria e il rooftop
 - Sistema di regolazione
 - Impianti a tutta aria
 - Impianti ad aria primaria (misti aria-acqua)
 - Casi studio

TEST FINALE

Durante il percorso formativo sono previsti esercizi di verifica utili a consolidare l'apprendimento dei contenuti erogati ed un test finale al termine del corso.

VANTAGGI DEL CORSO IN E-LEARNING

- ✓ Possibilità di ascoltare e rivedere in qualsiasi momento le lezioni del corso
- ✓ Risparmio di tempo: i nostri corsi on-line ti consentiranno di formarti quando e dove vuoi, in autonomia, evitandoti eventuali costi per trasferte o spostamenti
- ✓ Possibilità di gestire in autonomia il tuo iter formativo
- ✓ Contenuti interattivi multimediali