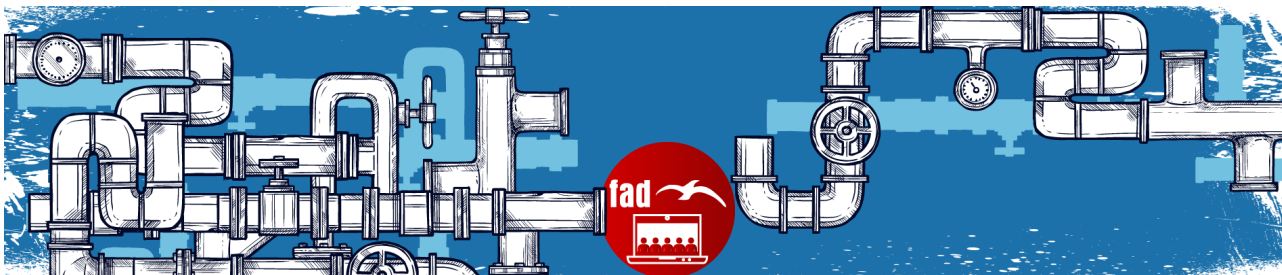


Progettazione di impianti termoidraulici

Tecniche di dimensionamento di impianti termoidraulici



Attestato rilasciato: Validazione delle competenze

Obiettivi:

Sistema edificio-impianto, filiera di sostenibilità!

Gli **impianti** per un edificio sono come il motore per una macchina. Puoi avere una bella carrozzeria, accessori, airbag ma se non c'è un circuito che aziona e fa muovere il mezzo, non hai la benché minima utilità. L'**edificio** allo stesso modo può avere una architettura armoniosa, arredamenti di design ma se non c'è un sistema impiantistico ben progettato e integrato, in una sola parola, l'edificio non è abitabile.

Lavorare nel **settore edile**, per progettazione o manutenzione, richiede necessariamente la conoscenza di come funzionano gli impianti di raffrescamento, riscaldamento, produzione di acqua calda. Lo deve sapere chi progetta la struttura, chi arreda e definisce i vani, chi installa l'impianto elettrico, chi ambisce ad installare impianti domotici.

Si devono conoscere i concetti di base di energia, **trasmissione del calore**, le leggi fisiche che ne definiscono il meccanismo, l'**isolamento termico**, la **ventilazione meccanica**, le fonti rinnovabili, i parametri del risparmio energetico, e poi gli strumenti a disposizione quali l'**attestato di prestazione energetica**. E poi la normativa in ambito di **progettazione degli**

organismo intermedio:


 per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

impianti e gli **incentivi** a disposizione.

Gli edifici sono uno dei maggiori consumatori di energia e utilizzatori di risorse e il sistema impiantistico diventa cruciale nel renderlo **sostenibile** e nel rendere sostenibile l'**ambiente esterno**.

Tutte nozioni e competenze che devi possedere se vuoi integrare la professionalità al servizio di quello che, non a caso, è chiamato '**sistema edificio-impianto**'!

Il corso "**Tecniche di dimensionamento di impianti termoidraulici**" intende far acquisire competenze per l'analisi e la progettazione degli impianti termici, tenendo conto delle principali condizioni coinvolte, quali gli aspetti ambientali, il benessere, la fisica dei materiali, il funzionamento degli impianti e la normativa di settore.

Pre-requisiti: diploma con esperienza lavorativa nel settore dell'impiantistica o affini. Conoscenze di base relative all'uso di computer e dispositivi collegati, e alla creazione e gestione di file.

Programma didattico

Elementi di impiantistica termoidraulica

- Aspetti teorici e benessere ambientale
- Trasmissione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento
- Bilancio energetico del corpo umano
- Misura dei parametri ambientali, Temperatura, umidità, velocità dell'aria.
- Normativa Classificazione degli edifici
- Parametri climatici e gradi giorno.
- Dispersioni di calore attraverso le pareti.
- Temperatura dell'ambiente esterno, interno e del terreno, temperatura degli ambienti confinanti non riscaldati.
- Trasmittanza unitaria.
- Ponti termici.
- Superfici a contatto con il terreno.
- Carichi interni e apporti gratuiti.
- Ventilazione dei locali
- Effetti del funzionamento intermittente degli impianti.
- Simulazioni tramite software AutoCAD.
- Stratigrafie di materiali conformi alle recenti normative.

- Insieme edificio-impianto.
- Impianti termomeccanici in ristrutturazioni ed in nuovi edifici.
- Ruolo dell'impianto nella determinazione della classe energetica dell'edificio.
- I terminali ed i sistemi di sottoregolazione.
- Contributo della fonte rinnovabile.
- Cenni sulla normativa vigente.
- Impianti di riscaldamento
- Dalle centrali termiche condominiali al riscaldamento autonomo
- Dai sistemi autonomi al centralizzato con la contabilizzazione dei consumi.
- Sistemi a due tubi.
- Sistemi monotubo.
- Corpi scaldanti: radiatori, ventilconvettori, aerotermi.
- Posizionamento e dimensionamento delle tubazioni.
- Combustibili e Potere calorifico.
- Problematiche comuni agli impianti termici centralizzati.
- Il bilanciamento delle reti idroniche.
- Il separatore idraulico.
- Cenni sulle caldaie, rendimento termico.
- Isolamento degli impianti termici
- Produzione ed accumulo ACS.
- Accorgimenti anti legionella.

Verifica finale

Requisiti, modalità di accesso, posti disponibili

Destinatari:

Titolo di studio richiesto: Scuola secondaria II grado / diploma professionale

Modalità di accesso: ordine d'arrivo

Limite posti: 16

Date, orari, durata, sede di svolgimento:

Orario: 18:30 - 22:00

Ore totali del corso: 80

Ore stage: 0

Inizio corso: a completamento classe

Fine iscrizione: 27/11/2020

Sede: Forte Chance - Erica

Costo: €0,00 - €264,00...



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

Stato: Approvato

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE