

Evento realizzato in collaborazione con

INFOWEB



e con il contributo incondizionato di

VIESSMANN

CFP 4 CFP

Riconosciuti 4 CFP per **GEOMETRI**

Per il riconoscimento dei CFP è necessario seguire l'evento per l'intera durata ed effettuare la VERIFICA di apprendimento finale. Coloro che non seguiranno l'evento per tutte le ore di diretta non si vedranno attribuiti i CFP. I crediti formativi maturati verranno comunicati al Collegio che provvederà all'assegnazione **entro 60 giorni dalla data dell'evento.**



DATA E ORARIO

Giovedì 6 Febbraio 2025
dalle 09.00 alle 13.00



MODALITÀ

Evento live web

ISCRIZIONI ON LINE

Quota di partecipazione

€ 75,00 + IVA

[Clicca QUI per iscriverti](#)



CONTATTI

Prospecta Formazione
info@prospectaformazione.it

Corso - *Web live*

POMPE DI CALORE: I SEGRETI PER IMPIANTI A REGOLA D'ARTE

DAL DIMENSIONAMENTO DEI COMPONENTI AL MONITORAGGIO PER MASSIME PRESTAZIONI, ATTESE DI COMFORT ED ESTETICA DEI TERMINALI



OBIETTIVI

Il webinar ha l'obiettivo di fornire ai partecipanti le competenze necessarie per progettare e ottimizzare impianti con pompe di calore, seguendo le normative vigenti e adottando le migliori soluzioni tecniche disponibili. I professionisti acquisiranno una visione completa e pratica per migliorare l'efficienza energetica, il comfort degli utenti e l'affidabilità degli impianti, con un focus su soluzioni innovative e strategie di progettazione avanzata



PROGRAMMA

09:00 – 12:50

Analisi del panorama legislativo e normativo

- Legislazione e normativa italiana per una progettazione "a regola d'arte".

Le regole della termotecnica

- Dall'energia alla potenza.
- Dalla potenza al salto termico.
- Progettazione secondo **UNI EN ISO 12831**: firma energetica o calcolo dinamico?
- Calcolo secondo **UNI EN 52016**: scegliere il metodo più adatto ai componenti.
- Determinazione della potenza del generatore a partire dai terminali: il ruolo dei sottosistemi.
- Calcolo dei carichi termici estivi:
 - Metodo **Carrier Pizzetti**.
 - Metodo dinamico orario secondo **UNI EN 52016**.
 -

Le pompe di calore

- Principi di funzionamento.
- Il ciclo frigorifero:
 - Diagramma Pressione-Entalpia.
 - Ciclo con iniezione di vapore e liquido verso il compressore.
 - Ciclo con iniezione di vapore verso l'evaporatore.
- Tipologie di pompe di calore.
- Elementi critici da considerare nei progetti:
 - **COP** e **EER** nominali vs massimi raggiungibili.
 - Mandata ad alta temperatura per poco tempo o bassa temperatura per più tempo?
 - Carichi parziali: impatto su potenza resa e tempi di funzionamento.
- Ottimizzazione tramite separatori idraulici.

Gli accumuli inerziali

- Funzioni principali e valutazione pro/contro.
- Progettazione degli accumuli:
 - 20+1 metodi di collegamento.
 - Calcolo del volume necessario.

12.50 – 13.00

Verifica di apprendimento finale



DOCENTE

Ing. Paolo Savoia