

Evento realizzato in collaborazione con



e con il contributo incondizionato di



**4 CFP**

Riconosciuti 4 CFP per **ARCHITETTI**

Per il riconoscimento dei CFP è necessario seguire l'evento per l'intera durata. Coloro che non seguiranno l'evento per tutte le ore di diretta non si vedranno attribuiti i CFP.

I crediti formativi maturati verranno comunicati all'Ordine 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](mailto:info@prospectaformazione.it)

## Corso-Weblive

# 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.



### DOCENTE

**Ing. Paolo Savoia**