



Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Bari



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

CORSO IN VIDEOCONFERENZA SU I PONTI TERMICI Analisi numerica agli elementi finiti e verifica del rischio Muffa e condensa superficiale

Corso Pratico Finalizzato al calcolo dei Ponti Termici negli Edifici Nuovi con obbligo di requisiti N-ZEB e negli interventi di Riqualficazione Energetica su Edifici Esistenti

**Lezioni del corso Venerdì 15 ore 17—21 e Sabato 16 Dicembre 2023 ore 09—13
Per non rubare tempo al lavoro**

N. 08 Crediti Formativi Professionali per Geometri

Per Altre categorie Professionali CFP secondo regolamento del proprio Ordine o Collegio di appartenenza

Obiettivi e Vantaggi del corso

I Decreti del 26/06/2015 impongono al progettista la verifica dell'assenza di rischio di formazione di condensa superficiale e muffa secondo la norma UNI EN ISO 13788/2012, nel caso di interventi che riguardino le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno e sono di estrema importanza negli interventi di realizzazione di edifici N-ZEB, ormai obbligatori dal primo gennaio 2023 e nelle riqualificazioni energetiche di edifici esistenti. Tale verifica non è assolta considerando semplicemente il ponte termico attraverso il calcolo del coefficiente di trasmittanza lineica y , ma si rende necessaria la simulazione del nodo "ponte termico" agli elementi finiti secondo quanto previsto dalla norma EN ISO 10211 al fine di calcolare il flusso termico e le temperature superficiali.

IL corso ha l'obiettivo di descrivere i fenomeni termofisici che si instaurano in corrispondenza dei ponti termici e di simularne numericamente la presenza utilizzando il software gratuito THERM, fornendo al professionista gli strumenti teorico pratici per affrontare correttamente lo studio dei ponti termici e individuare le soluzioni più idonee.

Perché Partecipare

Per migliorare le proprie competenze termofisiche focalizzate sull'involucro edilizio e rispondere alle domande più frequenti come, individuare i ponti termici, prevederne gli effetti, simularne numericamente la presenza agli elementi finiti, comprendere la causa reale di fenomeni di formazione di condense e muffe ed individuare le soluzioni più idonee ed economicamente vantaggiose.

Destinatari Il Corso si rivolge prevalentemente a Progettisti, CTP e CTU che operano nel settore edile con l'obiettivo di aggiornare le proprie competenze tecnico-normative.

DOCENZA: Ing Giuseppe Colaci De Vitis

Consulente Esperto in Efficientamento Energetico che ha svolto oltre 2000 ore di docenza in aule composte da Professionisti

| Data | Argomento | Docente |
|---|--|--|
| <p>Venerdì 24/02/2023 17.00_21.00</p> | <p>Introduzione ai ponti termici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspetti generali dell'analisi delle dispersioni in regime stazionario e dinamico, - Termoigrometria delle strutture: <ul style="list-style-type: none"> - Inefficienze energetiche, - rischio di formazione delle condense superficiali, interstiziali e muffe e degradi strutturali - condizioni favorevoli alla formazione di muffe e condense superficiali, - Definizione di ponte termico: <ul style="list-style-type: none"> - Leggi fisiche alla base del ponte termico, - Normativa tecnica di riferimento, - Atlanti dei ponti termici - Modelli di calcolo dei ponti termici: calcolo della temperatura superficiale minima e del fattore di temperatura superficiale fRsi | <p>Ing Giuseppe Colaci De Vitis</p> |
| <p>Sabato 25/02/2023 09.00_13.00</p> | <p>Modellazione dei ponti termici con software Therm e Namirial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costruzione del modello fisico-matematico dei ponti termici, - Presentazione del software Therm: download, installazione, analisi dei principali comandi, - Modellazione del ponte termico in Therm: e con altri software presenti in commercio <ul style="list-style-type: none"> - Disegno in Therm e con altri software in commercio - Importazione di dxf, - Ricalcatura del disegno del ponte termico - Assegnazione dei materiali - Definizione delle condizioni al contorno - Avvio della simulazione ed analisi dei risultati - Modellazione delle possibili soluzioni e confronto dei risultati | <p>Ing Giuseppe Colaci De Vitis</p> |