

# FINESTRE & PORTE - PROGETTAZIONE

Per ottenere i migliori risultati mediante finestre e porte di alta qualità ed efficienza su edifici a basso fabbisogno energetico è importante porre attenzione alle caratteristiche prestazionali fondamentali: bassa trasmittanza, riduzione ed eliminazione dei ponti termici, tenuta all'aria, al vento e all'acqua, permeabilità al vapore, prestazioni acustiche. Per tale ragione è fondamentale e necessaria un'accurata progettazione integrata del sistema parete-serramento, dei nodi e della posa.

Il corso "Finestre & Porte - Progettazione" risponde a questi obiettivi attraverso le attenzioni, le linee guida e le richieste dei sigilli di qualità "Finestra" e "Porta Qualità CasaClima", con un occhio alla norma di posa (UNI 11673-1 Posa in opera dei serramenti - Requisiti e criteri di verifica della progettazione), con li illustrazione di casi studio e un workshop di progettazione sulle stratigrafie CasaClima.

**i**

## RIVOLTO A:

produttori, tecnici, progettisti, posatori e tutti gli interessati del settore coinvolti nel progetto e nella posa dei serramenti e porte

## DURATA DEL CORSO:

16 ore

## SEDE DEL CORSO:

Bolzano,  
altre Province/Comuni

## QUOTA DI PARTECIPAZIONE:

€ 330 + IVA



## FINESTRA/PORTA QUALITÀ CASA CLIMA

- Introduzione
- FQCC e PQCC: regolamento ed iter di certificazione

## PRESTAZIONI FISICO-TECNICHE DEI MATERIALI/COMPONENTI E REQUISITI DELLA FQCC E PQCC

- Quadro normativo
- Prestazioni del serramento:  $U_g$ ,  $U_f$ ,  $U_w$ ,  $\psi$ ,  $sd$ ,  $\mu$ ,  $g$ ,  $\tau$
- Posizione del serramento e Ponti termici
- Permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al carico del vento, trasmittanza termica
- Stratigrafie standard FQCC
- Giunto e isoterme e temperature superficiali interne ( $\Theta_{1/2}$ )
- Caratteristiche del vetro isolante: TL,  $U_g$ ,  $g$ , distanziatori "warm edge", gas di riempimento
- Vetrerie: norme, prove, regolamento dei prodotti da costruzione (CPR), Marcatura CE

## PROGETTAZIONE DEL NODO COSTRUTTIVO: MATERIALI E SOLUZIONI

- Sollecitazioni del serramento e interazione del nodo con agenti atmosferici
- Fasi della posa del serramento
- Controtelaio: falso telaio ad "L" e tipologie del quarto lato
- Punto critico: i giunti isoterme e sigillature
- Materiali e soluzioni per le sigillature dei giunti primario e secondario
- Verifiche non invasive
- Cassonetto: esempi e tipologie
- Esempi di posa a regola d'arte & bad practices
- Elementi per la posa di accessori

## PRESTAZIONI ACUSTICHE

- Finestra – vetro isolante – giunto di posa
- Abbattimento acustico delle facciate
- Cassonetto
- Norme e legge
- Prove ed esempi

## WORKSHOP DI PROGETTAZIONE

- Nodo serramento parete
- Progettazione su pareti standard del regolamento "Finestra" e "Porta Qualità CasaClima"