



COLFERT

Punto di incontro per i
professionisti del serramento



Corso di Formazione

la trasmissione del calore nel serramento

Scopo del corso

Mercato e vincoli normativi richiedono oggi in edilizia crescenti conoscenze in ambito energetico. Leggi e capitolati impongono valori di trasmittanza termica sempre più bassi e chi opera nel mondo dei serramenti si trova ad avere a che fare con concetti e tematiche che non fanno parte della propria cultura tecnica.

Questo corso si propone di colmare questa lacuna e spiegare come avviene lo scambio di calore attraverso un serramento, di aiutare a comprendere le norme relative al calcolo della trasmittanza termica e di fornire informazioni pratiche su come effettuare un'analisi termica di un serramento per intervenire e migliorarne le prestazioni.

Descrizione

Il corso è composto da 4 parti, che vengono svolte tutte all'interno di un'unica giornata.

Le prime due parti riassumono alcuni concetti base della teoria termotecnica e servono per comprendere come avvengono gli scambi termici nel serramento.

La terza parte è dedicata alla conoscenza dei principali requisiti delle norme UNI EN 10077, in particolare della UNI EN 10077-2 che definisce come deve essere fatto il calcolo della trasmittanza termica con il metodo agli elementi finiti.

La quarta parte prevede degli esempi pratici di calcolo. In particolare viene illustrato come effettuare l'analisi termica di un serramento e di un sistema di posa utilizzando un software agli elementi finiti.

Programma del corso

PARTE PRIMA

Elementi di trasmissione del calore

- I concetti di Temperatura, Calore, Energia e Potenza
- Le modalità di scambio del calore: i fenomeni di Conduzione, Convezione, Irraggiamento

PARTE SECONDA

La trasmissione del calore in una finestra

- Come avviene il passaggio di calore attraverso una vetrocamera
- Scambi termici lungo il bordo: il canalino distanziatore
- Analisi del flusso di calore in un telaio di finestra

PARTE TERZA

Le norme per il calcolo della trasmittanza termica nei serramenti

- La norma UNI EN ISO 10077-1 - contenuti e chiarimenti
- La norma UNI EN ISO 10077-2 - cosa serve sapere per il calcolo numerico
- Le dimensioni dei serramenti e i campioni normalizzati

PARTE QUARTA

Esercitazioni di analisi e di calcolo

- Il calcolo della trasmittanza U_f di telai con metodo tabellare
- Il calcolo della trasmittanza U_f di telai con software agli elementi finiti
- Come si calcola la trasmittanza lineare (PSI) del bordo della vetrata
- Il calcolo del valore U_w di una finestra
- Come effettuare l'analisi termica di un sistema di posa

Relatore

**Ing. Pietro Berlanda
Dartwin**

Ingegnere termotecnico, ha una lunga esperienza nei sistemi di climatizzazione. In passato si è occupato di benessere ambientale e di risparmio energetico, collaborando allo sviluppo di nuovi sistemi di climatizzazione integrata negli edifici.

Ha poi dedicato quindici anni alle porte e alle finestre, in qualità di direttore commerciale di un'azienda di ferramenta per infissi.

Oggi si occupa di innovazione nel mondo dei serramenti ed in particolare di nuovi sistemi ad alta efficienza energetica. Con la sua società, Dartwin, distribuisce in esclusiva sui mercati internazionali una suite di software di simulazione termica agli elementi finiti per serramenti e per strutture murarie.

Modulo di iscrizione al corso



COLFERT

Punto di incontro per i
professionisti del serramento

Corso di Formazione

la trasmissione del calore nel serramento

Relatore

Ing. Pietro Berlanda, Dartwin

Nome e Cognome

Azienda

Ruolo

Via

Città

Tel

Fax

E-mail

Partita IVA

IBAN (per Ri.Ba.)

Data

Firma

Timbro

Privacy-tutela dati personali

Il sottoscritto dichiara di aver preso visione dell'informativa ai sensi dell'art. 13 D.Lgs. 196/2003 ed esprime consenso affinché i propri dati possano essere trattati nel pieno rispetto della legge sopra richiamata.

Barrare la casella in basso:

Si, acconsento.

**venerdì
17 luglio
ore 9-18**

Quota di partecipazione

Primo partecipante:

€ 150,00 + IVA

Altri partecipanti della
stessa azienda:

€ 125,00 + IVA

La quota comprende i materiali
didattici, la colazione di lavoro
e due coffee break.

Compilare il modulo in ogni
sua parte e spedire via fax
al numero **0422 498725**
oppure via e-mail all'indirizzo:
marketing@colfert.com

Si richiede di iscriversi a
stretto giro di fax in quanto
la capienza della sala è
limitata a **50 posti** a sedere.