



PROVE NON DISTRUTTIVE: LA TERMOGRAFIA IN EDILIZIA E IL BLOWER DOOR TEST

In riferimento all'efficienza energetica e alla qualità dell'involucro edilizio

Contenuti del corso

Il corso fornirà un approccio iniziale alla tecnica termografica e del blower door test in edilizia, ponendo particolare attenzione alle potenzialità di impiego e ai limiti operativi. **La capacità di eseguire controlli durante la fase di costruzione o alla fine di questa, permette di garantire il controllo dei manufatti, evidenziando eventuali anomalie, permettendo di intervenire correggendole laddove sia possibile. Si registra così una riduzione dei contenziosi e si permette agli operatori del settore edilizio di maturare una maggiore competenza grazie alla componente formativa che i test possiedono.** Durante il corso saranno previste diverse prove pratiche.

Perché Iscriverti

A fine corso, il partecipante avrà acquisito le seguenti competenze formative:

TERMOGRAFIA (4 ORE)

- Competenza sulla potenzialità della tecnica. Conoscenza di base circa l'impiego e le condizioni operative, capacità nel riconoscere errori e falsi positivi in edilizia;
- il corretto impiego dei mezzi termografici nei contenziosi;
- cenni di fisica, l'importanza della strumentazione termografica;
- applicazioni pratiche: problematiche e soluzioni, la ricerca delle perdite, distacchi degli intonaci e dei rivestimenti ceramico-lapidei, individuazione dei ponti termici, termografia attiva e passiva, individuazione delle strutture, infiltrazioni, possibilità di individuazione delle problematiche nella posa dei cappotti;
- la normativa e la preparazione del personale: certificazione, errori più comuni e importanza di una solida preparazione;
- termografia nella tenuta all'aria: le infiltrazioni d'aria, il thermal by pass, la verifica dei serramenti.

ATTENZIONE! Qualche giorno prima del corso vi verrà fornito il link per accedere al webinar. Il link è personale e non cedibile a terzi. Sarà possibile seguire la diretta solo su un dispositivo simultaneamente. Per informazioni scrivete a info@collegioingegneriarchitettimi1563.it

ISCRIZIONE ONLINE

www.ciam1563.it



CFP

8 per gli Ingegneri
8 per gli Architetti

DATA

02 e 09 settembre 2021
dalle **9:00** alle **13:00**

DOVE

Piattaforma GoToMeeting
Il link per accedere alla diretta verrà fornito dopo l'iscrizione

INVESTIMENTO

Consultare il sito

CONTATTI

Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano

info@collegioingegneriarchitettimi1563.it

<http://ciam1563.it>

Clicca e seguici su Facebook, Instagram e LinkedIn

I Corsi del Collegio sono aperti a tutti.

- Il corso prevede un test di valutazione finale. Il superamento di tale test è obbligatorio per l'erogazione dei crediti formativi professionali (CFP) per gli ingegneri e architetti iscritti all'albo. I crediti formativi professionali erogati sono validi su tutto il territorio nazionale.

- È possibile richiedere alla Segreteria di sostituire il nominativo di un iscritto con quello di un altro.
- L'eventuale disdetta deve essere comunicata al nostro ufficio per e-mail entro 3 giorni lavorativi antecedenti la data prevista per il corso. Diversamente, la quota versata non verrà rimborsata.

- In relazione al numero di iscritti il Collegio si riserva la facoltà di spostare la data dell'evento, previa comunicazione.



PROVE NON DISTRUTTIVE: LA TERMOGRAFIA IN EDILIZIA E IL BLOWER DOOR TEST

In riferimento all'efficienza energetica e alla qualità dell'involucro edilizio

BLOWER DOOR TEST (4 ORE)

- Comprensione dell'importanza della tenuta all'aria dell'involucro al fine di prevenire problematiche di durabilità all'involucro edilizio;
- conseguenza del mancato controllo di tenuta all'aria sulle prestazioni energetiche e sul funzionamento degli impianti di ventilazione meccanica controllato con recupero di calore;
- impiego della tecnica nell'ambito di contenziosi;
- comprensione della gestione delle prove per la verifica della tenuta all'interno del processo edilizio;
- miglioramento delle conoscenze sulla tenuta all'aria e sui controlli da effettuare in cantiere al fine di migliorare le performance;
- il Blower Door Test e le perdite per ventilazione: cos'è la permeabilità all'aria, perché è bene costruire in modo ermetico, principi di misurazione dell'ermeticità dell'edificio;
- campi di applicazione ed esempi dello strato di tenuta ermetica; strumenti per la localizzazione delle perdite.

AMBITO NORMATIVO PER LA DETERMINAZIONE DELLA PERMEABILITA' ALL'ARIA DEGLI EDIFICI

- Basi normative per la misura della permeabilità dell'involucro: la normativa UNI EN ISO 13829 e la ISO9972. PRASSI NORMATIVA PER L'ESECUZIONE DEL TEST
- Definizione dei dati stereometrici e preparazione dell'edificio per il test;
- metodi di prova;
- prova nelle sue fasi;
- test di tenuta d'aria in depressione e sovrappressione;
- determinazione delle fessure: strumentazione e documentazione;
- valutazione delle fessure;
- elaborazione dei dati ottenuti;
- relazione tecnica o rapporto di prova;
- valori limite di n50;
- thermal by pass;
- verifica del cassonetto;
- verifica del cappotto termico.

Docente

Arch. Carlo Di Pillo

Progettista di edifici ad alta efficienza energetica, docente Casa Clima e docente CQ.

ISCRIZIONE ONLINE

www.ciam1563.it



CFP

8 per gli Ingegneri
8 per gli Architetti

DATA

02 e 09 settembre 2021
dalle 9:00 alle 13:00

DOVE

Piattaforma GoToMeeting
Il link per accedere alla diretta
verrà fornito dopo l'iscrizione

INVESTIMENTO

Consultare il sito

CONTATTI

Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano

info@collegioingegneriarchitettimi1563.it

<http://ciam1563.it>

Clicca e seguici su Facebook, Instagram e LinkedIn

I Corsi del Collegio sono aperti a tutti.

- Il corso prevede un test di valutazione finale. Il superamento di tale test è obbligatorio per l'erogazione dei crediti formativi professionali (CFP) per gli ingegneri e architetti iscritti all'albo. I crediti formativi professionali erogati sono validi su tutto il territorio nazionale.

- È possibile richiedere alla Segreteria di sostituire il nominativo di un iscritto con quello di un altro.
- L'eventuale disdetta deve essere comunicata al nostro ufficio per e-mail entro 3 giorni lavorativi antecedenti la data prevista per il corso. Diversamente, la quota versata non verrà rimborsata.

- In relazione al numero di iscritti il Collegio si riserva la facoltà di spostare la data dell'evento, previa comunicazione.



PROVE NON DISTRUTTIVE: IL BLOWER DOOR TEST E LA TERMOGRAFIA IN EDILIZIA - CORSO AVANZATO

Esecuzioni pratiche per valutare l'efficienza energetica e qualità dell'involucro edilizio

Contenuti del corso

Il blower door test e la termografia possono essere impiegati nel controllo delle fasi del processo produttivo, ma anche per individuare difetti e sono quindi una preziosa fonte di informazioni nelle situazioni di contenzioso, sia in fase giudiziale che stragiudiziale.

La conoscenza dell'impiego di queste tecniche può aiutare anche i non specialisti a comprenderne le potenzialità e fornire loro un'idea di quando ricorrervi.

Perché iscriversi

Il corso fornirà conoscenze approfondite sulla tecnica termografica e sul blower door test in edilizia con dimostrazione pratica degli stessi approfondendo i seguenti argomenti:

- l'uso della termocamera in edilizia
- la termografia attiva e passiva, l'individuazione delle strutture e delle infiltrazioni
- i distacchi nel restauro, lo sfondellamento nei solai
- le riprese a distanza
- la diagnosi nei ponti termici e nella determinazione delle cause delle muffe
- restauro infiltrazioni

- i software
- la reportistica
- la preparazione della campagna termografica
- l'esecuzione della prova
- l'analisi delle immagini radiometriche
- la stesura del report. Alla fine del corso, i discenti avranno acquisito:
- conoscenze approfondite sulla tecnica termografica e sul blower door test in edilizia con dimostrazione pratica degli stessi. Inoltre conoscenza sulla potenzialità della tecnica e circa l'impiego e le condizioni operative;
- capacità nel riconoscere errori e falsi positivi in edilizia;
- corretto impiego dei mezzi termografici e del blower door nei contenziosi.

Docente

Arch. Carlo Di Pillo

Progettista di edifici ad alta efficienza energetica, docente Casa Clima e docente CQ.

ATTENZIONE! Qualche giorno prima del corso vi verrà fornito il link per accedere al webinar. Il link è personale e non cedibile a terzi. Sarà possibile seguire la diretta solo su un dispositivo simultaneamente.

ISCRIZIONE ONLINE

www.ciam1563.it



CFP

8 per gli Ingegneri
8 per gli Architetti

DATA

21 e 28 ottobre 2021
dalle **9:00** alle **13:00**

DOVE

Piattaforma GoToMeeting
Il link per accedere alla diretta verrà fornito dopo l'iscrizione

INVESTIMENTO

Consultare il sito

CONTATTI

Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano



info@collegioingegneriarchitettimi1563.it



<http://ciam1563.it>

Clicca e seguici su Facebook, Instagram e LinkedIn

I Corsi del Collegio sono aperti a tutti.

- Il corso prevede un test di valutazione finale. Il superamento di tale test è obbligatorio per l'erogazione dei crediti formativi professionali (CFP) per gli ingegneri e architetti iscritti all'albo. I crediti formativi professionali erogati sono validi su tutto il territorio nazionale.

- È possibile richiedere alla Segreteria di sostituire il nominativo di un iscritto con quello di un altro.
- L'eventuale disdetta deve essere comunicata al nostro ufficio per e-mail entro 3 giorni lavorativi antecedenti la data prevista per il corso. Diversamente, la quota versata non verrà rimborsata.

- In relazione al numero di iscritti il Collegio si riserva la facoltà di spostare la data dell'evento, previa comunicazione.