

Seminario

Il calcolo del fabbisogno energetico in regime dinamico

Aggiornamento normativo, analisi dei servizi energetici e valutazione del comfort

in collaborazione con



Varese – 16 ottobre 2019 dalle ore 14:00 alle ore 18:00

L'obiettivo del corso

Il recente sviluppo normativo ha gettato le basi per la simulazione energetica dinamica oraria. L'obiettivo del corso è fare il punto sui principali aspetti dell'attuale situazione normativa attraverso un'analisi chiarificatrice delle differenze tra una simulazione energetica tradizionale mensile e una simulazione dinamica oraria in accordo con UNI EN ISO 52016-1:2018. L'incontro è quindi una preziosa occasione di confronto con i nostri esperti per conoscere il quadro dell'attuale situazione normativa, un'anticipazione dei possibili sviluppi legislativi e una serie di spunti sulle potenzialità (e criticità) del calcolo dinamico.

Verso il regime dinamico

Pochi mesi fa UNI ha pubblicato la norma UNI EN ISO 52016 per l'analisi in regime dinamico del fabbisogno energetico degli edifici. Si tratta di un nuovo metodo di calcolo che diventerà lo standard di riferimento nei prossimi anni (probabilmente a partire dal 2020, quando verranno pubblicati ulteriori allegati nazionali integrativi). Durante il corso ci sarà modo di capire cosa cambia rispetto al calcolo:

- del fabbisogno energetico di riscaldamento e raffrescamento,
- del comfort adattivo a partire dalla temperatura operante,
- delle potenze necessarie al mantenimento delle temperature di progetto.

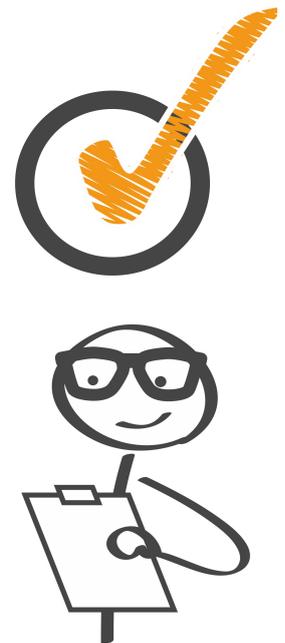
A chi si rivolge

Il corso si rivolge ai professionisti interessati al calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici come ad esempio certificatori, progettisti, termotecnici, ecc. sia alle prime armi (per inquadrare l'argomento) che esperti (per un confronto costruttivo sulle metodologie adottate).

Riconoscimento dei crediti formativi

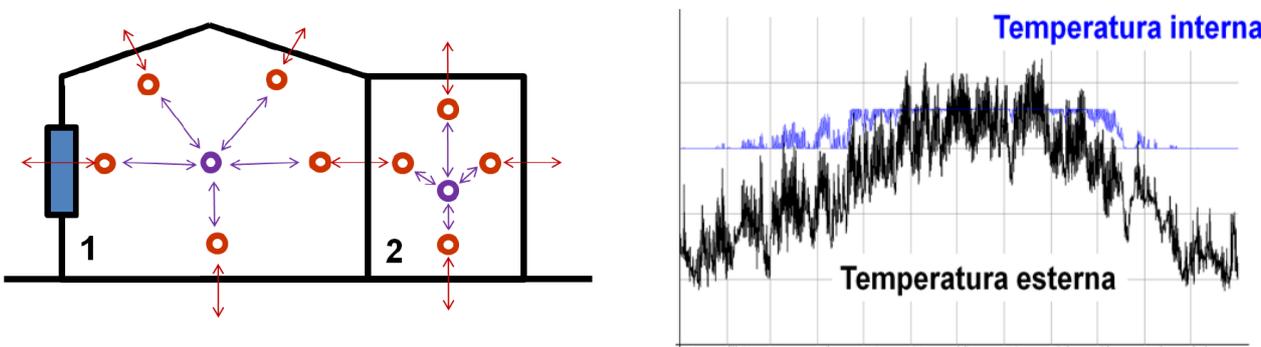
La partecipazione all'intera durata dell'evento formativo rilascia agli Ingegneri **n. 4 CFP** ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia.

Crediti Formativi Periti Industriali: 4.



Esercitazione in aula

I partecipanti potranno seguire una simulazione dinamica oraria degli edifici in accordo con UNI EN ISO 52016-1:2018.



Secondo la norma UNI EN ISO 52016-1, gli scambi energetici della zona termica sono schematizzabili tramite un sistema lineare a punti concentrati RC (resistenze-concentratori). Questa rappresentazione consente di quantificare le sollecitazioni, gli accumuli inerziali e i flussi termici e a valutare come queste grandezze si influenzano reciprocamente ora per ora.

La simulazione secondo UNI EN ISO 52016-1 può essere utilizzata per:

- il calcolo in regime dinamico del fabbisogno energetico d'involucro per i servizi di riscaldamento e raffrescamento,
- l'analisi del comfort estivo in condizioni free running o in presenza di impianti,
- lo studio della temperatura operante per la valutazione del requisito estivo dei CAM (Criteri Ambientali Minimi),
- la valutazione delle potenze necessarie al mantenimento delle temperature di progetto per il riscaldamento e raffrescamento.

Programma

- 13.45 – Registrazione e presentazione
- 14.00 – 18.00 – Aggiornamento normativo: dai modelli tradizionali al modello dinamico secondo UNI EN ISO 52016-1
- L'analisi dei servizi energetici di riscaldamento (H), raffrescamento (C) e globale (GL)
 - Le potenzialità della simulazione dinamica orario
 - Lo studio del comfort estivo
 - Casi di studio
 - Dibattito

Sede

Il seminario si terrà presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri di Varese, via Cavour, 44.
Numero massimo di partecipanti: 35.

Relatori

Ing. Giorgio Galbusera Ingegnere Edile, staff tecnico ANIT, responsabile settore formazione. Lavora per TEP srl società di ingegneria specializzata nella consulenza per l'efficienza energetica e l'isolamento acustico degli edifici. Si occupa di analisi e diagnosi igrotermica dell'involucro, misure in opera come operatore termografico di III livello, simulazioni dinamica del sistema edificio impianto.

Quota di partecipazione

Quota di iscrizione: € 70,00 + IVA22% = € 85,40

Quota ridotta per gli iscritti all'Associazione degli Ingegneri della Provincia di Varese (soci ordinari e soci aderenti): € 60,00 + IVA22% = € 73,20

Ai partecipanti verrà distribuita la presentazione dei relatori in formato .pdf

Come iscriversi

Per iscriversi al seminario e per visualizzare le modalità di pagamento è possibile collegarsi al seguente link e compilare il modulo on-line:

<https://form.jotformeu.com/92382204309352>