



Corso:

Simulazione dei ponti termici: la verifica agli elementi finiti

Guida completa all'analisi igrotermica con
esercitazioni per l'uso dei software IRIS e THERM

Milano – 19 e 20 novembre 2014

Con il patrocinio:



L'obiettivo del corso

Una corretta analisi energetica non può prescindere dalla valutazione analitica dei ponti termici: il ricorso ad abachi statici può portare ad errori dell'ordine del 20-50%, mentre con metodi di calcolo agli "elementi finiti" l'errore scende al 5%.

Come indicato dalle norme UNI/TS 11300 quindi per edifici di nuova costruzione o per analisi di edifici ad alte prestazioni, è necessario (o fortemente suggerito) il calcolo puntuale dei coefficienti di dispersione lineica (ψ) con adeguati strumenti di calcolo.

Il corso di due giorni è pensato come guida completa per imparare a simulare qualunque nodo architettonico e a valutarne il peso sotto il profilo energetico e igrotermico con due software di calcolo avanzati: IRIS (versione completa inclusa nel corso) e THERM (software gratuito).

A chi si rivolge

Il corso si rivolge a tutti i progettisti, DL, certificatori, CTP, CTU interessati alla simulazione "analitica" dei ponti termici (e non solo "forfettaria"). I partecipanti guidati dai relatori impareranno ad apprezzare l'uso "combinato" dei due strumenti di calcolo agli elementi finiti attraverso diverse esercitazioni in aula

Le domande alle quali il corso risponde

- Quali informazioni devo conoscere per simulare agli elementi finiti un ponte termico?
- Tutti i nodi architettonici possono essere valutati col coefficiente ψ ?
- Esistono dei limiti sui ponti termici? Quando si può definire un ponte termico corretto?
- Come si costruisce correttamente un ponte termico con THERM? E quali dati ottengo?
- Come possono sfruttare le potenzialità delle semplificazioni di IRIS?

Programma

12 ore totali

Giorno 1 – 6 ore: 11.00-13.00 e 14.00-18.00

Analisi dei ponti termici e introduzione alle simulazioni:

- il problema energetico e l'analisi delle dispersioni
- il problema igrotermico e la verifica del rischio di muffa e condensa
- introduzione all'uso del software THERM
- guida all'uso del software IRIS
- calcolo della trasmittanza media

Giorno 2 – 6 ore: 9.00-13.00 e 14.00-16.00

Simulazione agli elementi finiti:

- Costruzione dei ponti termici con THERM
- Guida all'analisi dei risultati
- Esercitazione in aula su casi di studio

Ai partecipanti è richiesto l'uso di un proprio PC portatile.

calcolo di ψ e del
rischio muffa

guida completa
all'uso di THERM

Sede

Il corso si terrà presso la sede ANIT in via Savona 1/B a Milano
Per raggiungerci si consiglia la fermata S. Agostino della Metropolitana Linea 2 (verde)
[Guarda la mappa](#)

Quota di partecipazione

Quota standard: ~~264€ + IVA~~ **246€ + IVA**

Quota scontata*: ~~210€ + IVA~~ **196€ + IVA**

* la quota scontata è riservata ai Soci ANIT 2014 e agli iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Milano.

nuove quote ridotte
con IRIS incluso!

Offerte riservate ai partecipanti al corso

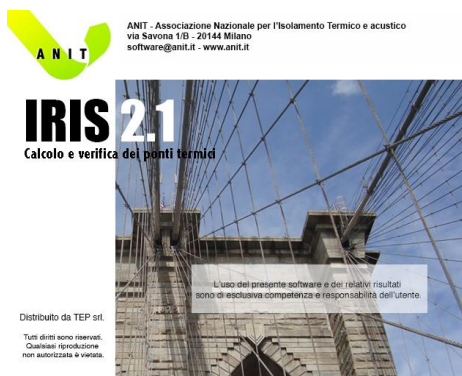
Sconto per l'acquisto del nuovo libro della collana ANIT **"Muffa, condensa e ponti termici – Guida completa all'analisi igrotermica degli edifici"** 25€-15€

Incluso nella quota

Ai partecipanti verrà distribuito:

- Presentazioni dei relatori in formato .pdf
- Versione "completo" del software IRIS* per la valutazione agli elementi finiti dei ponti termici
- Versione "a tempo" del software PAN 6* per la valutazione delle prestazioni igrotermiche e dinamiche dell'involucro opaco e trasparente
- Guida ANIT d'aggiornamento legislativo

*I software funzionano in ambiente Windows (da XP in poi).



IRIS 2.1 è incluso nel corso!

Il software ANIT per la valutazione agli elementi finiti dei ponti termici validato in accordo con la norma UNI EN 10211.

Relatori

Ing. Rossella Esposti

Ingegnere edile, direttore tecnico ANIT. Lavora per TEP srl società di ingegneria specializzata nella consulenza per l'efficienza energetica e l'isolamento acustico degli edifici.

Ing. Isaac Scaramella

Ingegnere civile, libero professionista specializzato, specializzato in efficienza energetica in edilizia, coordinatore per Eurhonet in ambito di edilizia sostenibile.

Come iscriversi

Per iscriversi è necessario compilare il form di pre-registrazione dalla pagina corsi del sito www.anit.it. I corsi vengono attivati solo al raggiungimento del numero minimo di partecipanti.

La pre-registrazione è gratuita e consente agli organizzatori di monitorare l'interesse per ogni iniziativa e in caso di attivazione (o annullamento) di informare tutti coloro che si sono prenotati.

Attenzione:

- non effettuare pagamenti prima di avere ricevuto conferma da parte della nostra segreteria;
- in caso di rinuncia ad avvenuto pagamento, l'importo versato verrà restituito solo se comunicato almeno 7 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso

Riconoscimenti dei crediti formativi

Le pratiche di riconoscimento sono differenziate in base ai regolamenti stabiliti dai Consigli Nazionali di Ordini e Collegi. Di seguito una sintesi dell'accreditamento per questo corso. Ricordiamo che a tutti i corsisti sarà consegnato un attestato di partecipazione.

Ingegneri

Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) ha stipulato con ANIT una convenzione in materia di organizzazione di attività di formazione professionale continua di tipo non formale (accordo stipulato a luglio 2014, siamo in attesa di conoscere le modalità operative per l'attribuzione di CFP). Ricordiamo in aggiunta che i regolamenti degli Ingegneri consentono di auto-certificare 15 CFP all'anno per l'aggiornamento professionale.

Architetti

Abbiamo avanzato la richiesta di accreditamento all'Ordine provinciale di riferimento e siamo in attesa di risposta. Segnaliamo inoltre che il corso è in fase di accreditamento presso il CNAPPC.

Geometri

Abbiamo avanzato la richiesta di accreditamento al Collegio provinciale di riferimento e siamo in attesa di risposta. Ricordiamo che i regolamenti dei geometri consentono agli iscritti il riconoscimento "a posteriori" di CFP anche per corsi non accreditati, previa domanda entro 30 giorni dalla conclusione dell'evento direttamente al proprio Collegio con consegna del programma e dell'attestato di frequenza.

Periti Industriali

Abbiamo avanzato la richiesta di accreditamento al Collegio provinciale di riferimento e siamo in attesa di risposta. Segnaliamo inoltre che il corso è in fase di accreditamento presso il CNPI.

Maggiori informazioni

È possibile contattarci per telefono al numero 02-89415126 o via email all'indirizzo corsi@anit.it

Box ANIT



CORSI ON LINE

Un nuovo strumento che integra la proposta di aggiornamento professionale. I corsi possono essere visionati quando si vuole, dove si vuole e quante volte si vuole sino alla conclusione del 2014 e hanno una durata di circa 2 ore.

[Maggiori informazioni](#)



CONGRESSO ANIT 30 ANNI

ANIT nel 1984 nasce come Associazione di professionisti, enti e aziende che credevano e credono nella stessa filosofia sostenendo gli stessi principi tecnico-scientifici: diffondere, promuovere e sviluppare l'isolamento termico ed acustico nell'edilizia e nell'industria come mezzo per salvaguardare l'ambiente e il benessere delle persone. In occasione dell'anniversario dei 30 anni ANIT organizza un congresso sui temi dell'efficienza energetica degli edifici e sulle criticità progettuali e realizzative legate all'isolamento acustico degli edifici.

[Maggiori informazioni](#)



ASSOCIATI AD ANIT

I soci ANIT ricevono come supporto all'attività professionale software, libri, guide, consulenza e sconti per l'intero anno solare; per maggiori informazioni visita il sito www.anit.it

Quote di iscrizione:

Nuovo socio: 135€+IVA.

Nuovo socio iscritto ad un Ordine /Collegio "Socio onorario ANIT": 100€+IVA.

Rinnovo dal 2013 al 2014: 85€+IVA