

Corso:

# **Bilancio energetico dell'involucro: esempi e analisi**

Guida alla progettazione dei fabbisogni  
di riscaldamento e raffrescamento

Catania – 31 maggio 2018

Co-organizzato con: \_\_\_\_\_



## **L'obiettivo del corso**

**L'iniziativa affronta le problematiche legate alla progettazione del comportamento invernale ed estivo dell'involucro edilizio e fornisce un metodo per pesare le scelte progettuali rispetto alla composizione del bilancio energetico.**

Infatti per ottenere un edificio efficiente (nuovo o riqualificato) il progettista è chiamato innanzitutto a verificare il fabbisogno ideale dell'involucro per i servizi di riscaldamento (H) e raffrescamento (C). L'obiettivo del corso è di mostrare come si arriva a questo risultato attraverso lo svolgimento di un caso di studio analizzato in aula assieme ai partecipanti.

## **A chi si rivolge**

Il corso si rivolge a tutti gli interessati all'analisi energetica degli edifici e degli impianti. Dal momento che non ci sono occasioni di confronto "aperto" su questi argomenti, riteniamo che il corso sia un'ottima opportunità:

- per chi è esperto: per un riscontro costruttivo tra colleghi e per verificare la propria metodologia d'analisi;
- per chi è alle prime armi: per capire come si compone il bilancio energetico dell'edificio e come si criticano i risultati ottenuti con una simulazione energetica.

## **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.

<b>Ingegneri</b>	Evento in fase di accreditamento da parte del CNI – richiedi <b>8 CFP</b> (1 CFP saranno rilasciati con il 100% della presenza)
<b>Architetti</b>	Al momento non sono previsti crediti formativi
<b>Geometri</b>	Evento accreditato dal Collegio dei Geometri di Catania – <b>8 CFP</b>
<b>Periti Industriali</b>	Evento accreditato dal CNPI – <b>11 CFP</b>

## Sede

Il corso si terrà a Catania, sede da definire. ANIT provvederà ad avvisare tutti i registrati non appena definita.

## Programma

8 ore, organizzate in una giornata con orario 9.00-13.00 e 14.00-18.00

8.45	— registrazione
9.00 – 13.00	— la costruzione del bilancio energetico dell'edificio — la modellizzazione energetica delle zone termiche — analisi di un caso di studio: verifica e ottimizzare il bilancio energetico
13.00 – 14.00	— pausa pranzo
14.00 – 18.00	— analisi critica dei risultati: gli indicatori $EP_{H,nd}$ ed $EP_{C,nd}$ — discussione in aula

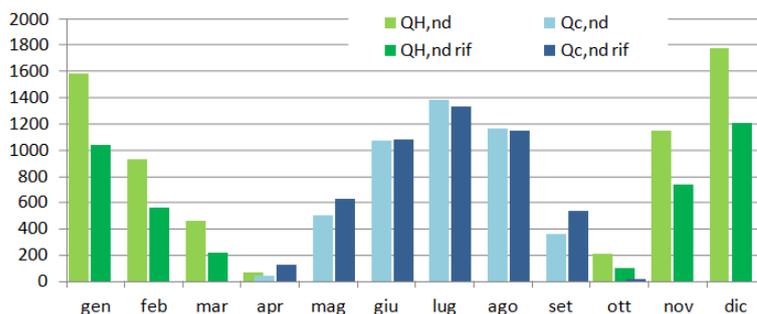
Ai partecipanti è richiesto l'uso di un proprio PC portatile.

## 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.

### Esempio di analisi del bilancio energetico dell'involucro



A sinistra un esempio di distribuzione dei contributi sulle perdite per distribuzione suddivisi tra strutture opache, strutture trasparenti e ponti termici. A destra un esempio di composizione del fabbisogno energetico derivato dal bilancio dell'involucro per il servizio di riscaldamento (in verde) e di raffrescamento (in azzurro) e confronto con i valori di riferimento.

## Quota di partecipazione

Quota standard: **145€ + IVA**

Quota scontata\*: **94€ + IVA**

\* la quota scontata è riservata ai Soci ANIT e agli iscritti al Collegio dei Geometri della Provincia di Catania.

**NOTA 1:** Fattura Elettronica. Segnaliamo che per motivi amministrativi non è possibile emettere fatturazione elettronica per funzionari delle P.A. (Comuni, Università, ecc.).

**NOTA 2:** Deducibilità integrale delle spese. Ricordiamo che a partire dal periodo d'imposta 2017, i liberi professionisti possono dedurre integralmente le spese sostenute per i corsi di aggiornamento professionale incluse le spese di viaggio e soggiorno. Infatti ai sensi dell'art. 54 co. 5 del TUIR (come modificato dalla L. 81/2017), le spese per l'iscrizione a master e a corsi professionali e le relative spese di viaggio e soggiorno diventano deducibili al 100% dal reddito di lavoro autonomo entro il limite annuo di 10.000 €.

## Incluso nella quota

Ai partecipanti verrà distribuito:

- Presentazioni dei relatori in formato .pdf
- Software di calcolo (da usare durante il corso, versione a tempo\*) per il calcolo del fabbisogno energetico degli edifici in accordo con le norme UNI/TS 11300

\* I software funzionano in ambiente Windows (da Windows 7 in poi).

## Come iscriversi

Per iscriversi è necessario compilare il form di pre-registrazione dalla pagina corsi del sito [www.anit.it](http://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;
- è possibile disdire la partecipazione fino a 5 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso. In caso di rinuncia ad avvenuto pagamento, TEP srl tratterà il 40% dell'importo versato per le spese di gestione, rimborsando la differenza. In caso di sospensione della frequenza o mancata partecipazione al corso senza il suddetto preavviso non si ha diritto ad alcun rimborso.

## Maggiori informazioni

È possibile contattarci per telefono al numero 02-89415126 o via email all'indirizzo [corsi@anit.it](mailto:corsi@anit.it)