

**Relatore:**

Ing. Cosimo Marinosci  
Consulente ERVET - Organismo di  
Accreditamento Regionale

**Coordinamento:**

Dott.ssa Morena Sena  
Responsabile Formazione IQC  
@mail: [morena.sena@itaqua.it](mailto:morena.sena@itaqua.it)

**Partner dell'iniziativa:**

**IQC**, tra le proprie attività, svolge anche attività di formazione a supporto di istituzioni pubbliche, organizzazioni di produzione e di servizio.

**IQC** è espressione della lunga esperienza che i Soci Fondatori hanno maturato a supporto di istituzioni pubbliche e private, organizzazioni di produzione e di servizio, per affiancarle nel loro percorso di qualificazione del sapere, saper essere e saper fare italiano sul mercato nazionale ed estero in materia di **accreditamento e certificazione** (in ambito volontario e cogente) e di **innovazione**, su sistemi, processi e prodotti e **valorizzazione** delle competenze professionali.



In collaborazione con



ORGANIZZANO

presso Sala Conferenze  
Collegio Geometri e Geometri Laureati  
della Provincia Reggio Emilia  
Via Alberto Pansa n. 1 - 42124 Reggio Emilia  
(ingresso dal civico adiacente al parcheggio)

CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

**Dispersioni termiche**  
**Calcolo dei PONTI TERMICI negli edifici**  
**(con software open-source Therm 7.4)**

**Mercoledì**

**19 Ottobre 2016**

ore 9:00 13:00 – 14:00 18:00

Durata: 8 ore

**Crediti Formativi:**

E' richiesta la partecipazione al corso del 100% delle ore previste per l'attribuzione di n. 8 Crediti Formativi Professionali a Geometri, Architetti ed Ingegneri.

**Attestato di partecipazione:**

E' previsto il rilascio di attestato di partecipazione.

**Attivazione Corso:**

Il corso verrà attivato al raggiungimento di n° 35 partecipanti.

**Quota di Iscrizione:**

E' previsto il pagamento della quota di iscrizione:

€ 70,00 + IVA 22% = € **85,40**

che andrà versata a mezzo bonifico bancario, come da indicazioni che vi verranno trasmesse a mezzo e-mail dalla Segreteria organizzativa.

**Materiale didattico:**

E' previsto il rilascio di materiale didattico.

**I PARTECIPANTI DOVRANNO AVERE CON SE'**  
**UN PC PORTATILE**

## PROGRAMMA

### 8.45 - 9.00 Registrazione Partecipanti

**9.00 - 10.00** Fondamenti, valutazione delle dispersioni, requisiti normativi e verifiche numeriche: la trasmittanza termica di elementi di involucro secondo la norma UNI EN ISO 6946. Il fenomeno fisico e le tipologie di ponte termico: le norme UNI/TS 11300-1, UNI EN ISO 14683 e UNI EN ISO 10211. La quantificazione delle dispersioni di calore attraverso i ponti termici

**10.00 - 11.00** Normativa nazionale e regionale di riferimento: il coefficiente H'T e i ponti termici. Ponti termici: verifica della trasmittanza termica considerando anche i ponti termici; esempi di calcolo. Analisi dei ponti termici dei più comuni atlanti. Caratteristiche e ambiti di applicazione

### 11.00 - 11.15 *Coffee Break*

**11.15 - 13.00** Software di calcolo agli elementi finiti (THERM): confronto tra le diverse tipologie di ponte termico più comuni con gli strumenti disponibili

### 13.00 - 14.00 *Pausa Pranzo*

**14.00 - 17.00** \*Esercitazioni in aula: utilizzo del software THERM per la determinazione dei coefficienti di trasmissione termica lineica relativi al **nodo pilastro-muratura**, al **balcone**, al **caso proposto da un partecipante** (selezionato tra quelli inviati al momento dell'iscrizione al corso)

### 17.00 - 18.00 Discussione e dibattito

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Collegio Geometri e G. L. della Provincia di Reggio Emilia e  
Associazione dei Geometri della Provincia di Reggio Emilia  
Via A. Pansa, 35 - 42124 Reggio Emilia  
Tel. 0522.515242 - Fax 0522.513956  
[www.collegiogeometri.re.it](http://www.collegiogeometri.re.it) - [www.geometrire.it](http://www.geometrire.it)

### \*Nota Bene:

Il Relatore, durante le esercitazioni pratiche, lascerà spazio alla risoluzione di un caso pratico proposto dai partecipanti al corso. Pertanto occorre che, **almeno 10 giorni prima dell'inizio del corso**, gli interessati propongano la **risoluzione di un ponte termico di interesse pratico-professionale**.

La proposta dovrà essere inviata via e-mail all'indirizzo [morena.sena@itaqua.it](mailto:morena.sena@itaqua.it), almeno 10 giorni prima dell'inizio del corso, completa di disegno in DWG o DXF del particolare da studiare, delle misure geometriche, dell'indicazione delle proprietà termofisiche dei materiali coinvolte (conducibilità termica di ogni singolo strato) e delle condizioni climatiche interne ed esterne. La scelta della/e soluzione/i da sviluppare in aula sarà effettuata esclusivamente dal Relatore in base alle esigenze del corso. Si precisa che **le soluzioni che non siano state scelte dal Relatore non verranno prese in esame durante il corso e verranno scartate le proposte giunte in ritardo**

## ISCRIZIONI

L'iscrizione è da effettuarsi entro il 09/10/2016 e vincola al pagamento in caso di attivazione corso.

Per i **Geometri** Iscritti all'Albo di Reggio Emilia, l'iscrizione si effettua on-line dal sito [www.geometrire.it](http://www.geometrire.it)

Dopo l'apertura del Portale dei Geometri della Provincia di Reggio Emilia, accedi all'AREA RISERVATA, in alto a destra del sito, inserendo Nome Utente e Password; poi selezionare direttamente l'evento da prenotare nel Calendario Eventi e completare la registrazione.

Per **Praticanti e altri Professionisti** iscrizione da inviare via Fax 0522/513956 o via e-mail: [associazione@collegiogeometri.re.it](mailto:associazione@collegiogeometri.re.it)

Cognome Nome \_\_\_\_\_

Nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

Iscritto Albo \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_ n \_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

Cell \_\_\_\_\_