



**organizzano**

**Corso di aggiornamento professionale  
per Certificatori Energetici accreditati SACE**

## **Soluzioni innovative per edifici nZEB ad alte prestazioni energetiche**

**Durata del corso**

4 ore

**Sede del corso**

Sala Conferenze  
Collegio Geometri e G.L. della Prov. di R.E.  
Via A. Pansa n. 35 - Reggio Emilia

**Date ed orari delle lezioni**

Martedì 19/11/2019  
14.00 – 18.00

**Quota di iscrizione**

€ 50,00 + IVA (€ 61,00)

Le indicazioni per il pagamento verranno trasmesse a mezzo e-mail dalla Segreteria organizzativa all'attivazione del corso

**Numero di partecipanti**

Il corso verrà attivato al raggiungimento di n° 20 iscrizioni

**Materiale didattico**

Verrà fornito il materiale didattico su supporto informatico

**Docente del corso**

Ing. Cosimo Marinosci  
Ingegnere Edile - Libero Professionista - PhD –  
EGE Building Engineer and Freelance - Building Physics Expert  
Responsabile Ispettori SACE Emilia Romagna

**Crediti Formativi**

Ai partecipanti con frequenza al corso del 100% delle ore, verranno assegnati Crediti Formativi Professionali:  
- Geometri n° 4  
- Periti Industriali n° 4  
- Architetti richiesto accreditamento, in attesa di riscontro

**Patrocinio**



Ordine dei Periti Industriali  
della Provincia di Reggio Emilia



**Segreteria organizzativa**

Associazione dei Geometri  
della Provincia di Reggio Emilia  
tel. 0522 515242 - fax 0522 513956  
e-mail: [associazione@collegiogeometri.re.it](mailto:associazione@collegiogeometri.re.it)

**L'iscrizione vincola al pagamento  
termine ultimo 12/11/2019**

Per i **Geometri iscritti all'Albo di Reggio Emilia** iscrizione on-line dall'AREA RISERVATA del sito [www.geometrire.it](http://www.geometrire.it)

Per **altri Professionisti** compilare la scheda sottostante e inviare via e-mail a: [associazione@collegiogeometri.re.it](mailto:associazione@collegiogeometri.re.it)

**SCHEDA ISCRIZIONE**

**Corso Soluzioni innovative per edifici nZEB**

Cognome .....

Nome .....

Nato a .....

il .....

C.F. ....

P. I.V.A. ....

Iscritto Albo/Ordine.....

Provincia.....al n° .....

Indirizzo .....

.....

e-mail .....

cell .....

FIRMA.....

Si autorizza al trattamento dei dati personali  
(art.13 D. Lgs. n. 196/2003 e S.M.)



## Programma

### Introduzione

Con l'emanazione del Decreto Nazionale sui requisiti minimi di prestazione energetica del 26 giugno 2015 si è compiuto un passo fondamentale verso gli edifici ad elevate prestazioni energetiche.

Di fatto gli edifici di nuova costruzione e quelli sottoposti a ristrutturazioni "importante" dovranno essere realizzati non solo sfruttando in maniera considerevole le fonti energetiche rinnovabili, ma dovranno possedere anche un involucro edilizio molto performante.

### Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di evidenziare quali siano le soluzioni tecnologiche attualmente presenti sul mercato edilizio per gli edifici al fine di raggiungere i requisiti minimi richiesti dalla legislazione vigente. In fase di ristrutturazione di un edificio diventa indispensabile poter fare delle simulazioni di calcolo al fine di poter scegliere e proporre al cliente la soluzione più adatta sia dal punto di vista energetico che quello economico.

Si metteranno a confronto soluzioni tradizionali per l'involucro opaco (come per esempio le soluzioni con isolamento a cappotto, i sistemi stratificati a secco in legno e le pareti ventilate) con quelle a carattere innovativo e maggiormente performante (per esempio i materiali aerogel, TIM (Trasparent Insulation Materials), VIP (Vacuum Insulation Panels), isolanti sottili multistrato riflettenti e i PCM (Phase Change Materials). L'involucro finestrato sarà trattato mettendo a confronto le prestazioni termiche di alcune soluzioni molto performanti come i TIM (Trasparent Insulation Materials) rispetto a quelle tradizionali (doppi e tripli vetri bassi emissivi). Saranno trattati gli impianti tecnici innovativi che possono, non solo rispettare i requisiti minimi energetici per il raggiungimento della targa nZEB (edifici a basso consumo energetico), ma anche produrre energia da fonte rinnovabile in più rispetto a quella necessaria all'edificio. A corredo saranno illustrati alcuni esempi esplicativi mettendo in evidenza le varie problematiche energetiche ed economiche.

### Destinatari

Il corso è rivolto a professionisti operanti nel settore energetico degli edifici (Geometri, Architetti, Periti Industriali, Ingegneri) o a qualunque figura professionale che intenda approfondire le tematiche relative alla energetica degli edifici.

### Contenuti Didattici

#### Edifici ad alte prestazioni energetiche nZEB

- Requisiti e prescrizioni di isolamento termico per gli edifici di nuova costruzione e per quelli sottoposti a ristrutturazione

#### Involucro opaco

- Soluzioni tradizionali: sistemi a cappotto, sistemi stratificati in legno a secco, pareti e coperture ventilate
- Soluzioni alternative: aerogel, TIM (Trasparent Insulation Materials), VIP (Vacuum Insulation Panels), isolanti sottili multistrato riflettenti, PCM (Phase Change Materials)

#### Involucro trasparente

- Soluzioni tradizionali: sistemi con doppi e tripli vetri basso emissivi, vetri a controllo solare e vetri selettivi. Schermature solari intelligenti
- Soluzioni alternative: sistemi TIM (Trasparent Insulation Materials), vetri elettrocromici

#### Impianti tecnici

- Pompe di calore ad altissima prestazione energetica e generatori ibridi
- Impianti fotovoltaici e Building Integrated Photovoltaics
- Solare termico e solar cooling
- Pannelli solari ibridi
- Esempi di edifici ad altissima prestazione energetica