



in collaborazione organizzano

CORSO PROFESSIONALE

EFFICIENZA ENERGETICA CON LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

Corso per progettisti e certificatori energetici:

DURATA DEL CORSO:

12 ore

DATA E ORARI

Lunedì 01/07/2019 dalle ore 14,00 alle ore 18,00 (4 ORE)

Mercoledì 03/07/2019 dalle ore 14,00 alle ore 18,00 (4 ORE)

Venerdì 05/07/2019 dalle ore 14,00 alle ore 18,00 (4 ORE)

DESTINATARI

Il corso è rivolto a **professionisti operanti nel settore energetico degli edifici** (Ingegneri, Architetti, Geometri, Periti Industriali, etc.) o a qualunque figura professionale che intenda approfondire le tematiche relative alla progettazione, calcolo, efficienza della Ventilazione Meccanica Controllata in ambito residenziale.

NUMERO DI PARTECIPANTI

Numero minimo dei partecipanti 15

Numero massimo dei partecipanti 30

DOCENTE

Arch. Valentina Raisa

Architetto libero professionista, EGE e partner Sistene E.S.CO.

SEDE DEL CORSO E ORGANIZZATIVA

Collegio Geometri e Geometri Laureati di Bologna - Via della Beverara n° 9 - 40131 Bologna
Tel. 051235626 – Fax 051266832 - collegio@collegiogeometri.bo.it - www.collegiogeometri.bo.it

ISCRIZIONE

Iscrizione telematica cliccando [qui](#).

COSTI

La partecipazione ha un costo di Euro 120,00 più IVA

Si ricorda inoltre di compilare e inviare la scheda allegata a conferma del pagamento e per l'emissione della fattura.

Ai Geometri partecipanti con frequenza minima obbligatoria del 80% saranno riconosciuti n°12 C.F.P.

INTRODUZIONE

Le prestazioni energetiche degli edifici esistenti e di quelli di nuova costruzione sono ormai correlati con i requisiti minimi da raggiungere e definiti nel decreto nazionale del 26 giugno 2015.

Inoltre in Emilia Romagna dal 1° gennaio 2019 tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere realizzati seguendo le specifiche della targa nZEB, anticipando di due anni i requisiti nazionali.

Risulta di rilevante importanza la progettazione della Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) negli edifici residenziali, con verifica dell'efficienza, della progettazione, con simulazione di casi pratici e dimostrazioni

OBIETTIVI

Il corso ha l'obiettivo di mettere in evidenza le problematiche e le soluzioni che un professionista può incontrare in una ristrutturazione o nuova costruzione di un edificio: la progettazione, il dimensionamento, le scelte tipologiche, di un impianto di Ventilazione Meccanica Controllata.

Nel primo modulo sarà approfondita la parte di normativa inerente la progettazione degli impianti di VMC

Nel secondo modulo saranno esaminati casi di esempio, per impianti unidirezionali e multifunzionali, come l'abbinamento di produzione di acqua calda sanitaria, per mezzo di un Pompa di Calore(PdC).

Nel terzo modulo saranno esaminati casi di sistemi canalizzati e non canalizzati, con verifica dei test, con presenza di aziende per dimostrazione pratica in campo.

ARGOMENTI TRATTATI

Prima giornata (4 ore):

NORMATIVA E PROGETTAZIONE

- Cenni sulla qualità dell'aria interna: portate di ventilazione in relazione alla normativa di riferimento.
- Le normative di settore per la VMC degli edifici residenziali e terziari: UNI 10339:1995, UNI EN 15251:2008, EN 13779:2008, EN 16798-1, CR 16798-2, EN 16798-3, CR 16798-4, ISO 17772-1, ISO CR 17772-2.- La
- Consigli sul dimensionamento degli impianti di ventilazione in particolare per gli edifici nZEB.
- Consigli per la scelta dei filtri nelle centrali: dalla UNI EN 779 (filtri M, G, F) alla UNI EN ISO 16890 (filtri ePM).
- Esempi di impianti per edifici residenziali e terziari: problematiche a confronto.
- Confronto dei risultati energetici di edifici con/senza un sistema di VMC.

Seconda giornata (4 ore):

IMPIANTI TECNOLOGICI

- Classificazione dei sistemi di VMC secondo EN 16798-3: solo ricambio dell'aria, ricambio + filtrazione, ricambio + filtrazione + recupero di calore + free-cooling, tutte le funzioni precedenti + raffrescamento e deumidificazione).
- Esempio: VMC unidirezionale per immissione – canalizzata e non canalizzata.
- Esempio: VMC unidirezionale per estrazione – canalizzata e non canalizzata.
- Esempio: VMC bidirezionale con recupero di calore e free cooling – canalizzata e non canalizzata.
- Esempio: VMC canalizzata “multifunzione”, cioè unità che oltre al ricambio dell'aria permettono di abbinare funzioni supplementari come la produzione di ACS per la presenza di una pompa di calore aria acqua.
- Consigli sulla scelta delle centrali presenti sul mercato: test report e scheda ErP.

Terza giornata (4 ore):

LE CENTRALI VMC IN PRATICA (4 ore)

- Sistemi canalizzati: analisi delle caratteristiche, dei manuali, delle schede ErP e dei test report acquisiti da laboratorio accreditato (Dimostrazione a cura azienda Aldes SpA). Analisi di una centrale bidirezionale con recupero di calore e monodirezionale, con relativi componenti principali come bocchette, plenum, canalizzazioni e loro sistemi di collegamento.
- Sistemi non canalizzati con recuperatore statico in controcorrente: analisi delle caratteristiche, dei manuali, delle schede ErP e dei test report acquisiti da laboratorio accreditato (Dimostrazione a cura azienda Thesan SpA)

VENTILAZIONE MECCANICA (VMC) del 01 – 03 – 05 LUGLIO 2019

SI CHIEDE L'ISCRIZIONE DI

COGNOME	NOME	CELLULARE	COLLEGIO GEOMETRI E GL DI	N. ALBO

DATI PER LA FATTURAZIONE

RAGIONE SOCIALE		
INDIRIZZO		
CITTA	CAP	PROV.
TELEFONO	MAIL	
CODICE FISCALE	PARTITA IVA	
CODICE UNIVOCO DESTINAZIONE _____		
Indirizzo PEC _____		

INVIARE LA PRESENTE SCHEDA DI PARTECIPAZIONE ENTRO IL 28 GIUGNO 2019

TALE ADESIONE SARA' RITENUTA VINCOLANTE

Il sottoscritto con la presente scheda si **IMPEGNA** a partecipare al Corso riportato in calce, versando la quota complessiva di € 120,00+IVA 22% (Totale da versare € **146,40**) con bonifico bancario intestato alla Fondazione Geometri e Geometri Laureati dell'Emilia-Romagna – Banca Monte dei Paschi di Siena – Agenzia N.4 – Via Via Della Barca n. 41 - BOLOGNA - Codice IBAN: IT 54 R 01030 02404 000063144509; da effettuarsi contestualmente alla presente scheda di iscrizione. La **DISDETTA** della partecipazione del Corso dovrà pervenire via mail alla Segreteria del Collegio Geometri e GL di Bologna Mail collegio@collegiogeometri.bo.it entro e non oltre il **GIORNO ANTECEDENTE** al Corso in oggetto. Le **RINUNCE** ricevute dopo tale termine **NON SARANNO RIMBORSATE** e daranno luogo alla fatturazione della quota di iscrizione

La presente scheda di partecipazione, unitamente al bonifico, dovrà pervenire via mail a:

collegio@collegiogeometri.bo.it

Data _____

Firma per accettazione _____