

Corso in VIDEOCONFERENZA

”Certificazione Energetica degli Edifici” **Abilitante all'iscrizione all'elenco dei Certificatori Energetici**

PERCHÉ PARTECIPARE...

Fornire una panoramica della legislazione e normativa vigente sulla qualificazione e certificazione energetica degli edifici. Il corso è finalizzato all'analisi della qualificazione e certificazione energetica degli edifici ed alle opportunità inerenti l'incentivazione economica degli interventi di risparmio energetico (certificazione energetica – conto energia).

Una volta frequentato il corso e superata la relativa prova d'esame finale, **il partecipante è in grado di svolgere l'attività di certificazione energetica in Lombardia** attraverso l'uso del nuovo software CENED+ sviluppato dallo stesso CESTEC s.c.a.r.l. e in uso a partire del 26 ottobre 2010 e **in tutte le Regioni che non hanno ancora legiferato come previsto dalle Linee Guida Nazionali del 26 giugno 2009**. Il certificatore riconosciuto in Lombardia può operare nelle **altre Regioni che hanno già legiferato come Emilia Romagna e Piemonte**.

CHI NON DEVE MANCARE...

Il corso per certificatori si rivolge non solo ai tecnici certificatori, che si dovranno poi accreditare presso **la Regione** quali Ingegneri, Architetti, Geometri, Periti, Installatori, ecc.. ma anche a progettisti a gestori di patrimoni immobiliari e a tecnici impiegati nelle Pubbliche Amministrazioni.

COMPETENZE ACQUISITE...

Scopo del corso è quello di fornire a tecnici e progettisti competenze adeguate richieste dalle nuove esigenze poste dalla normativa sulla certificazione energetica degli edifici, e consentire a tutti i corsisti che supereranno l'esame finale di iscriversi nell'elenco dei Soggetti Certificatori di Regione. Il corso si propone inoltre di fornire elementi utili per definire criteri di progettazione e di verifica energetica, nonché la conoscenza delle procedure.

LUOGO...

Il percorso formativo pratico si svolge attraverso l'Audio videoconferenza ***IN DIRETTA*** (sistema audio bidirezionale: unico requisito necessario l'ADSL). Il corsista potrà seguire le lezioni di ogni modulo stando comodamente seduto in ufficio, a casa o in qualsiasi posto del mondo, avendo a disposizione una connessione a Internet e un Personal Computer.

DURATA DEL CORSO..

Il corso avrà inizio avrà una durata complessiva di n. **72 ore** e si articolerà in n. **18** incontri di **04** ore ciascuno. Il corso si svolgerà in **Audio videoconferenza**.

Vantaggi...

Risparmio di tempo e denaro (costa la metà rispetto ai corsi tradizionali in aula). Possibilità di rivedere la replica di tutte le lezioni nei giorni successivi fino al termine del corso.

Area Info Nord
Tel. 02 47950601

Area Info Centro
Tel. 06 91712093

Area Info Sud
Tel. 095 2935423

REQUISITI TECNICI...

computer con connessione ad internet adsl, non è necessaria la web cam. Il tecnico Riabitalia srl sarà comunque a Vs. disposizione per eventuali verifiche d' idoneità del Vs. sistema. Vi invitiamo a visitare il nostro sito: <http://www.riabitalia.it> troverete tutte le informazioni sulla nostra società e sui nostri servizi.

REQUISITI...

LAUREATI TRIENNALI O QUINQUENNALI in: Ingegneria; Architettura; Chimica; Scienze Ambientali. **DIPLOMATI:** Geometri; Periti industriali; Agronomia (come previsto dall'art.2 comma 1 della legge 152/92); Scienze forestali (come previsto dall'art.2 comma 1 della legge 152/92). **PER TUTTI** l'iscrizione ad un Albo o a un Collegio o all'Associazione di riferimento.

ESERCITAZIONI PRATICHE...

Verranno proposti ai partecipanti casi pratici e si valuteranno le basi delle procedure di analisi e le loro applicazioni pratiche.

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE...

entro 30gg dal termine del corso verrà spedito *l'attestato Riabitalia.*

Riabitalia s.r.l

PROGRAMMA DEL CORSO

MODULO I: Efficienza energetica degli edifici

Efficienza energetica degli edifici: inquadramento legislativo

- Normativa regolamentare: Direttiva Europea 2002/91/CE con cenni alla Direttiva 2006/32/CE; D.Lgs. 192/05 corretto ed integrato dal D.Lgs. 311/06 e relative linee guida nazionali; disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia della Regione Lombardia.

- Normativa tecnica: Europea-CEN armonizzata; nazionale-norme UNI TS riguardanti involucro ed impianti; Regione Lombardia-metodo di calcolo di cui all'Allegato "E".

4 ORE

La figura del certificatore: obblighi e responsabilità

2 ORE

La procedura di certificazione della Regione Lombardia per edifici nuovi ed esistenti

2 ORE

MODULO II: Il bilancio energetico e le prestazioni energetiche dei componenti dell'involucro

Le basi del bilancio energetico del sistema edificio-impianto termico

4 ORE

Le prestazioni energetiche dei componenti dell'involucro:

- fondamenti di trasmissione del calore attraverso strutture opache e trasparenti;

- aspetti da considerare nel calcolo delle trasmittanze;

- esempi di soluzioni progettuali che garantiscano il rispetto delle trasmittanze minime previste dalla normativa vigente;

- valutazione della trasmittanza di strutture nuove ed esistenti.

4 ORE

MODULO III: Gli indicatori di prestazione energetica degli edifici e soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro

Gli indicatori di prestazione energetica degli edifici (fabbisogni di energia primaria per la climatizzazione invernale, la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione estiva).

- il EN 15217:2007 (metodi di valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici);

- il EN 15603:2008 (prestazioni energetiche degli edifici – fabbisogno globale di energia primaria);

- le norme UNI EN 832 3 UNI EN 13790 – aspetti invernali;

- la procedura di calcolo fornita dalla Regione Lombardia.

- l'influenza delle variabili climatiche (GG) e geometriche (S/V) nella determinazione del limite di fabbisogno energetico di un edificio.

4 ORE

Area Info Nord
Tel. 02 47950601

Area Info Centro
Tel. 06 91712093

Area Info Sud
Tel. 095 2935423

Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro (EN 15459:2007 valutazioni economiche degli investimenti):

- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali;
- marcatura CE;
- valutazioni economiche degli investimenti EN15459: 2007

4 ORE

MODULO IV: Valutazione dell'efficienza energetica degli impianti tecnologici di un edificio

Efficienza energetica degli impianti:

- fondamenti di impianti termici esistenti e di ultima generazione;
- aspetti da considerare nel calcolo dei rendimenti (EN 15316-1:2007 calcolo del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti – parte generale).

4 ORE

Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti, con particolare riguardo alle soluzioni innovative suggerite dalla legislazione vigente (caldaie a condensazione, pompe di calore, valvole termostatiche, ecc.):

- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali;
- marcatura CE;
- valutazioni economiche degli investimenti EN15459: 2007

4 ORE

MODULO V: Fonti rinnovabili

Il contributo energetico specifico al calcolo degli indicatori di prestazione energetica fornito dalle fonti rinnovabili:

- la procedura di calcolo della Regione Lombardia;

2 ORE

La geotermia:

- normativa di riferimento.

2 ORE

Solare termico

- le norme UNI TS per il solare termico e fotovoltaico.

2 ORE

Solare fotovoltaico

- le norme UNI TS per il solare termico e fotovoltaico.

2 ORE

Area Info Nord
Tel. 02 47950601

Area Info Centro
Tel. 06 91712093

Area Info Sud
Tel. 095 2935423

MODULO VI: Soluzioni progettuali bioclimatiche, ventilazione, domotica e confort abitativo

Le applicazioni delle risorse rinnovabili in edilizia, soluzioni progettuali bioclimatiche.

3 ORE

Cenni sull'efficienza negli usi elettrici e di domotica

1 ORA

La ventilazione meccanica controllata, il recupero di calore e il concetto di confort abitativo.

4 ORE

MODULO VII: Certificazione energetica degli edifici

I dati da reperire per la certificazione energetica della Regione Lombardia

2 ORE

Raccolta dati sull'esistente:

- rilievi sul posto (involucro ed impianto),
- riferimenti tabellari da utilizzare (norme UNI, raccomandazioni CTI) - casi particolari.

6 ORE

Esercitazione con il software su un edificio nuovo

8 ORE

Esercitazione con il software su un edificio esistente con simulazioni di interventi

8 ORE

TOTALE CORSO 72 ORE