

CERTIFICATORE ENERGETICO DEGLI EDIFICI

Obiettivo del corso

Il corso ha l'obiettivo di formare esperti in grado di presidiare i processi di progettazione e certificazione energetica degli edifici, comprese le tecnologie dell'impiantistica al servizio degli edifici, la diagnostica e la certificazione energetica degli edifici, secondo quanto previsto dalla normativa nazionale e in raccordo con quanto verrà proposto dalla normativa regionale. Il corso pertanto intende rispondere a quanto indicato negli accordi internazionali del Protocollo di Kyoto (siglato il 09/05/1992 entrato in vigore il 21/03/1994, adottato nel 1997, diventato trattato obbligatorio il 16/02/2005) sull'architettura bio-sostenibile e sull'esigenza di qualificare personale nel campo della certificazione energetica. La Regione Toscana è impegnata nella fase di attuazione della normativa come si evince dal PIER del 10/03/08. Il presente corso intende essere un volano in grado di recepire, anche in itinere, le indicazioni e le condizioni che verranno proposte a livello locale.

Programma del corso

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI: QUADRO NORMATIVO

Efficienza energetica degli edifici: 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 Toscana. Normativa tecnica: Europea-CEN armonizzata; nazionale-norme UNI TS 11300 riguardanti involucro ed impianti; applicazioni e soluzioni progettuali e costruttive bioclimatiche. La figura del Certificatore Energetico: doveri, oneri e responsabilità giuridiche; interfaccia con il progettista e con il direttore dei lavori. Le basi del bilancio energetico del sistema edificio-impianto. Gli indicatori di prestazione energetica degli edifici. Variabili climatiche (GG) e geometriche (S/V).

EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Le prestazioni energetiche dei componenti dell'involucro edilizio: 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. Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro opaco (materiali e tecniche):

materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali; marcatura CE. Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro trasparente (materiali e tecniche): materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali.

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

Efficienza energetica degli impianti, riferimenti legislativi e normativi, verifiche normative di legge: fondamenti di impianti termici esistenti e di ultima generazione; aspetti da considerare nel calcolo dei rendimenti (prEN 15316-1 calcolo del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti, parte generale). Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti termici (esistenti e di nuova generazione) 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.

LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA E LE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI

Il contributo delle pompe di calore, della geotermia, della cogenerazione (normative, tecnologie, applicazioni). Il contributo delle fonti energetiche

rinnovabili: impianti solari termici (norme, tipologie, tecnologie, applicazioni). Il contributo delle fonti energetiche rinnovabili: impianti solari fotovoltaici (norme, tipologie, tecnologie, applicazioni). La ventilazione meccanica controllata e il recuperatore di calore: ventilazione meccanica controllata e comfort microclimatico (norme di riferimento, tipologie, applicazioni), recuperatore di calore (tipologie e rendimenti).

LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Certificazione energetica degli edifici: inquadramento legislativo europeo, nazionale e locale. Stato dell'arte europeo, nazionale e regionale sulla certificazione energetica degli edifici (approcci e metodologie applicative). La procedura di certificazione proposta dalle Linee Guida nazionali per edifici nuovi ed esistenti: la procedura di calcolo UNI TS 11300, procedure amministrative e raccolta dati. Procedure operative di verifica dei progetti e controlli in cantiere per edifici nuovi ed esistenti: raccolta dati, rilievi sul posto (involucro e impianti), riferimenti tabellari da utilizzare (norme UNI, raccomandazioni CTI) casi particolari. Opportunità di finanziamento: certificati bianchi, sgravi fiscali ed ESCo: efficienza energetica degli usi finali di energia elettrica. Analisi opportunità di finanziamento (certificati bianchi, sgravi fiscali finanziaria ed ESCo).

DESTINATARI

Il corso è rivolto a tutti coloro che desiderano o necessitano acquisire competenze professionali altamente spendibili e che a vario titolo operano nei processi di progettazione degli edifici, nonché di esecuzione e controllo dell'opera, sia nel caso di nuova edificazione, sia in caso di ristrutturazioni e gestione delle preesistenze immobiliari. È rivolto in particolare a tutte le categorie professionali che intendono acquisire una competenza professionale in materia di certificazione energetica. Consigliamo la frequenza del corso di certificazione energetica a geometri, architetti, ingegneri, periti, tecnici, costruttori edili, e più in generale a tutte quelle categorie che si trovano a dover fronteggiare una problematica che porta sempre più ad una svolta radicale nella progettazione e costruzione degli edifici e nel mercato immobiliare.

REQUISITI D'INGRESSO

I destinatari devono dimostrare una comprovata esperienza lavorativa nel settore edile o possedere un titolo di studio tra i seguenti: laurea in architettura o ingegneria, diploma di Geometra o di Perito Edile o di Perito Industriale.

DURATA E ARTICOLAZIONE

80 ore, il venerdì dalle 9.30 alle 13.30 e dalle 14.30 alle 18.30 (4, 11, 18 Dicembre 2009; 8, 15, 22, 29 Gennaio 2010; 5, 12, 19 Febbraio 2010).

NUMERO PARTECIPANTI

Minimo 8, massimo 15.

SERVIZI AGGIUNTIVI

A tutti gli allievi partecipanti al percorso formativo verrà offerta la possibilità di avere due colloqui di orientamento: uno iniziale volto a verificare la rispondenza del percorso formativo alle proprie attese personali e professionali, uno finale volto alla riflessione e valorizzazione delle proprie risorse ed attitudini personali.

COSTO

Il costo complessivo del corso è di euro 1200,00. È possibile iscriversi versando la quota di iscrizione di euro 300,00 e saldando il resto della quota attraverso tre rate mensili di euro 300,00 l'una.

INFORMAZIONI

Per informazioni o per prendere un appuntamento contattare la dott.ssa Debora Sagrazzini d.sagrazzini@csltoscana.net

Metodologie didattiche utilizzate

Il corso ha un taglio pratico e operativo. I partecipanti, dopo aver acquisito gli spunti teorici necessari, si dedicheranno al lavoro in aula su esercitazioni e casi reali. Le metodologie saranno basate su un approccio action learning, nell'ambito del quali i partecipanti verranno coinvolti in simulazioni ed esercitazioni, allo scopo di simulare le problematiche da risolvere nel corso dell'attività professionale. In particolare verranno effettuate due esercitazioni: certificazione di un edificio nuovo (da progetto), esercitazione pratica con utilizzo del software, e certificazione di un edificio esistente con simulazioni di interventi, esercitazione pratica con utilizzo del software. Possibili interventi di riqualificazione energetica applicabili a edifici esistenti e valutazioni economiche. Le lezioni verranno effettuate da professionisti esperti del settore.

Attestazione rilasciata

Verrà rilasciato un attestato di frequenza a tutti gli allievi che avranno frequentato almeno il 70% delle ore previste. Tale attestato conterrà il dettaglio delle conoscenze, delle competenze e delle abilità acquisite durante il corso di formazione, in modo da rendere al meglio spendibile l'attestazione sul mercato del lavoro.

CHIEDI UN FINANZIAMENTO

Il corso è stato approvato dalla Provincia di Firenze e pertanto potrebbe essere finanziato dalla Provincia stessa richiedendo un voucher formativo individuale. Siamo a disposizione per maggiori informazioni e per aiutarvi nella compilazione delle pratiche per la richiesta del finanziamento.