

CORSO PER CERTIFICATORI ENERGETICI

“EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI”

**ai fini dell'accreditamento dei Soggetti Certificatori della Regione Lombardia
(D.g.r. 26 giugno 2007 - n. 8/5018)**

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova congiuntamente agli Ordini degli Ingegneri delle Province di Brescia, Varese, Monza e Bergamo ed in collaborazione in sede locale con A.G.I.R.E. (Agenzia per la Gestione Intelligente delle Risorse Energetiche) organizza un corso sulla certificazione energetica degli edifici, riconosciuto valido dal CENED ai fini del successivo accreditamento dei professionisti nell'elenco regionale dei Soggetti certificatori abilitati alla certificazione energetica degli edifici (D.g.r. 26 giugno 2007 - n. 8/5018).

L'iniziativa è mirata a fornire ai tecnici futuri Soggetti Certificatori una preparazione non solo completa ed adeguata, ma anche omogenea a quella dei tecnici di altre province lombarde.

L'orario delle lezioni e delle attività tecnico pratiche è stabilito in modo da favorire il più possibile la compatibilità della frequenza al corso con le attività lavorative: si prevede l'impegno di 8 ore concentrate in una sola giornata alla settimana (il martedì) a partire dal **11 Dicembre 2007** per un **totale di 72 ore**.

Il numero massimo previsto di partecipanti è di 50 persone.

Verranno distribuite le slides di ogni lezione e alla fine del corso verrà consegnata una dispensa relativa agli argomenti presentati dai docenti nell'ambito delle lezioni, completa dei testi delle normative ad essi inerenti.

Per potere sostenere l'esame finale è indispensabile la frequenza ad almeno 60 ore (è ammessa l'assenza a non più di tre mezze giornate).

Il corso è aperto anche ai colleghi che intendono l'iniziativa come tappa di un percorso formativo professionale: saranno iscritti come **UDITORI**, e – come tali – **non avranno alcun obbligo di frequenza** ma – allo stesso tempo – **non potranno sostenere l'esame finale e – di conseguenza – accreditarsi nell'elenco regionale** dei Soggetti certificatori abilitati alla certificazione energetica degli edifici.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova ha organizzato inoltre per

Martedì 27 Novembre alle ore 18/00

presso la sede di AGIRE in p.zza Sordello, 43 - Mantova

PRESENTAZIONE DEL CORSO PER CERTIFICATORI ENERGETICI

con rappresentanti dell'Ordine, di A.G.I.R.E e dei docenti che illustreranno agli intervenuti il corso sopra citato e chiariranno gli eventuali dubbi che dovessero emergere.

Modalità di iscrizione:

1) Per iscriversi è necessario inviare **entro venerdì 30 novembre** alla Segreteria dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova la scheda di iscrizione allegata:

via e-mail: info@ordineingegnerimantova.it
oppure via fax: 0376 36 81 58.

La Segreteria dell'Ordine provvederà a dare conferma via e-mail o via fax dell'avvenuta ricezione della richiesta di iscrizione e della possibilità di partecipare al corso, previa verifica della disponibilità di posti residua.

Criterio di accettazione iscrizioni: cronologico in riferimento alla domanda con prelazione per i soggetti che intendono accreditarsi.

Nella mail o fax verrà indicato inoltre il *numero di riferimento dell'iscrizione*.

2) A seguito della conferma occorre effettuare un bonifico bancario dell'importo di:

CERTIFICATORI :..... € 800,00

UDITORI :..... € 600,00

avendo cura di citare nella causale il numero di riferimento dell'iscrizione comunicato dalla Segreteria dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova trasmettendo copia della ricevuta tempestivamente alla segreteria via fax 0376 368158.

Coordinate bancarie

INTESTATO	CIN	ABI	CAB	C/C
ORDINE ING. MANTOVA	L	05696	11500	000001922X31

Il pagamento può essere effettuato anche presso la Segreteria dell'Ordine.

PROGRAMMA

1^ GIORNATA

Martedì 11 dicembre 2007

Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00

- Efficienza energetica degli edifici: inquadramento legislativo **4 ore**
- 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". **2 ore**
- La figura del certificatore: obblighi e responsabilità
- La procedura di certificazione della Regione Lombardia per edifici nuovi ed esistenti **2 ore**

2^ GIORNATA	Martedì 18 dicembre 2007
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
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;	4 ore
- valutazione della trasmittanza di strutture nuove ed esistenti.	
3^ GIORNATA	Martedì 08 gennaio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
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 prEN 15217 (metodi di valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici);	
- il prEN 15603 (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.	4 ore
- l'influenza delle variabili climatiche (GG) e geometriche (S/V) nella determinazione del limite di fabbisogno energetico di un edificio.	
Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro (prEN 15459 valutazioni economiche degli investimenti):	
- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali;	4 ore
- marcatura CE;	
- valutazioni economiche degli investimenti prEN15459.	
4^ GIORNATA	Martedì 15 gennaio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
Efficienza energetica degli impianti:	
• 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).	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;	4 ore
- marcatura CE;	
- valutazioni economiche degli investimenti prEN15459.	
5^ GIORNATA	Martedì 22 gennaio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
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
6^ GIORNATA	Martedì 29 gennaio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
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 comfort abitativo.	4 ore
7^ GIORNATA	Martedì 05 febbraio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
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
8^ GIORNATA	Martedì 12 febbraio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
Esercitazione con il software su un edificio nuovo.	8 ore
9^ GIORNATA	Martedì 19 febbraio 2008
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	
Esercitazione con il software su un edificio esistente con simulazioni di interventi.	8 ore
10^ GIORNATA	Da definire
<i>Dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00</i>	

ESAME

I° CORSO PER CERTIFICATORI "EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI"

per l'accREDITAMENTO dei soggetti certificatori della regione Lombardia

ORDINE INGEGNERI DI MANTOVA

Scheda d'iscrizione

(da rendere all'Ordine via E-MAIL info@ordineingegnerimantova.it via fax al n° 0376 368158)



Il sottoscritto

Cognome e Nome:			
Ordine Ingegneri di		n°	Dal
Indirizzo E-mail:		Cellulare: opzionale	
		Fisso: obbligatorio	
Fax n.			

CHIEDE L'ISCRIZIONE AL

I° CORSO ORDINE INGEGNERI DI MANTOVA "EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI"

per l'accREDITAMENTO dei soggetti certificatori della regione Lombardia

ISCRIZIONE PER ACCREDITAMENTO € 800,00	ISCRIZIONE COME Uditore € 600,00
	

Ai richiedenti verrà rilasciata ricevuta di pagamento direttamente presso la Segreteria dell'Ordine.

Data,

.....
(firma)

A sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 Giugno 2003 n° 196, recante "Disposizioni a tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali", si informa che i dati raccolti formeranno oggetto di trattamento unicamente per finalità connesse all'esercizio dell'attività istituzionale dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova. Per quanto riguarda maggiori dettagli sulle finalità del trattamento, sugli strumenti utilizzati, sull'ambito di comunicazione dei dati medesimi si faccia riferimento al modello di informativa di cui all'art. 13 del D.Leg. 196/2003. La stessa informativa fornisce le informazioni relative alle conseguenze di un eventuale mancato consenso al trattamento, oltre che ai diritti del titolare dei dati trattati.

Firma
(firma per presa visione informativa - art. 13 D.Leg. 196/2003)