

## Corso propedeutico alla certificazione energetica nazionale secondo DL 26 /06/2009

Verona, 26,27,28 Maggio 2010

Nei giorni del 26, 27, 28 Maggio 2010 si svolgerà a Verona, presso il Centro Monsignor Carraro in Lungadige Attiraglio Verona, il **corso propedeutico alla certificazione energetica nazionale**, tenuto da tecnici ENEA e formatori CasaClima.

Obiettivo del corso è fornire ai tecnici/professionisti la preparazione adeguata per redigere l'Attestato di Certificazione Energetica degli edifici, reso obbligatorio dal 1° luglio 2009 per tutti i trasferimenti a titolo oneroso.

Destinatari: tecnici, progettisti, liberi professionisti, aziende operanti nel settore dell'edilizia e di impiantistica e tutti coloro che intendono conoscere gli aspetti tecnici e normativi della procedura di certificazione energetica per gli edifici esistenti e di nuova realizzazione.

Svolgimento del corso: Le lezioni prevedono la partecipazione di circa 25 persone.

La durata complessiva del corso sarà di 24 ore, organizzate in 6 moduli da 4 ore ciascuno. Durante il corso verrà divulgato materiale informativo cartaceo e l'account gratuito per la durata di un anno alla piattaforma XCLIMA Europe dalla quale sarà possibile creare un numero **illimitato** di progetti con il software **Docet pro 2010** edito da CNR, in prossima uscita ad Aprile 2010. Il programma Docet pro 2010 sarà previsto anche in forma gratuita sulla piattaforma Xclima Europe, ma verrà limitato ad un numero di 5 progetti. L'iscrizione e la frequenza al corso, invece, darà diritto all'uso illimitato del software per la durata di un anno a partire dalla data del corso. Docet pro 2010 è conforme alla normativa UNI TS 11300/1 11300/2 e permette di stendere il Certificato Energetico Nazionale in base al DL 26/06/2009.

Costi ed iscrizione: Il costo previsto per la partecipazione ( materiale didattico compreso ) è di € 580,00 + IVA.

## PROGRAMMA DEL CORSO

data 26 Maggio 2010

**MODULO 1** 9.00 – 13.00 14.00 - 18.00

### Fondamenti di fisica tecnica applicata e isolamento termico

- trasmissione del calore attraverso strutture opache e trasparenti in regime invernale ed estivo;
- caratteristiche termotecniche degli elementi costruttivi;
- calcolo del fabbisogno termico con procedura semplificata;
- valutazione delle caratteristiche energetiche degli edifici esistenti ( diagnosi energetica );
- soluzioni progettuali per il miglioramento delle prestazioni energetiche del sistema edificio.

### Tecniche costruttive e materiali per edifici a risparmio energetico

- soluzioni progettuali e costruttive per edifici a basso consumo;
- serramenti – tipologie e prestazioni;
- ponti termici – principi e tecniche di risoluzione;
- igrotermia dei materiali edili;
- comfort abitativo e sostenibilità ambientale degli organismi edilizi – materiali e soluzioni progettuali eco compatibili;
- protezione termica estiva, ventilazione e raffrescamento naturali.

data 27 Maggio 2010

**MODULO 2.1** 9.00 – 13.00

### Normativa di riferimento per il contenimento dei consumi e certificazione energetica

Direttiva europea 2002/91/CE, Direttiva 2003/87/CE , Direttiva 2005/32/CE  
Legislazione nazionale ( 373, legge 10/91, D.Lgs 192/05 + 311/06 e 115/08 + Linee guida nazionali 26/06/2009 + Dpr 59/09 )

### Normativa tecnica

UNI TS 11300/1 e 11300/2 , UNI 10077/1

**MODULO 2.2** 14.00 – 18.00

### Fondamenti di impiantistica

- efficienza energetica degli impianti per la climatizzazione invernale e la produzione di ACS;
- tipologie di impianti termici tradizionali e di ultima generazione;
- efficienza energetica degli impianti per la climatizzazione estiva;
- tipologie di impianti di raffrescamento e condizionamento dell'aria di tipo tradizionale e di ultima generazione;

- soluzioni progettuali corrette per il contenimento dei consumi energetici - prestazioni energetiche a confronto ;
- ventilazione meccanica controllata e recupero di calore e ventilazione naturale;
- tecniche di miglioramento degli impianti esistenti (miglioramento per sostituzione, integrazione o modifica di componenti dell'impianto esistente );
- valutazioni economiche degli investimenti.

data 28 Maggio 2010

### MODULO 3.1

9.00 – 13.00

#### L'Attestato di Certificazione energetica e la figura del certificatore energetico :

- L'Attestato di Certificazione Energetica degli edifici
- Modalità e requisiti organizzativi per la stesura dell'Attestato;
- Procedura tecnico amministrativa per la stesura dell'Attestato;
- Ruolo e funzione del soggetto certificatore nel panorama italiano;
- Obblighi e responsabilità del certificatore;
- Redazione dell'Attestato con strumentazione tecnica adeguata
- Elaborazione della diagnosi energetica con soluzioni progettuali per il miglioramento delle prestazioni dell'edificio certificato;
- Metodi di valutazione economica degli investimenti
- Esempi di soluzioni progettuali

### MODULO 3.2

14.00 – 18.00

#### DOCET pro 2010 - guida all'uso del programma

- Illustrazione del programma
- Presentazione di un calcolo concreto
- Esercitazione pratica dei partecipanti su PC ( esempio di calcolo e stesura dell'Attestato di Certificazione Energetica )

Organizzazione ed iscrizioni >

[info@veronaenergia.it](mailto:info@veronaenergia.it) [www.veronaenergia.it](http://www.veronaenergia.it)

fax +390458001731> tel. segreteria +39 0458005693

cell +393488288595 > +393288251717