

## **Certificazione Energetica degli Edifici secondo la normativa regionale Toscana**

**“Redazione degli Attestati di Certificazione Energetica (ACE) tramite l’utilizzo di software conformi alla norma UNI TS 11300 parte 1 e 2, per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti”**

Il corso fornisce gli strumenti ai professionisti abilitati per la corretta redazione degli ACE (Attestati di Certificazione Energetica) per edifici nuovi o esistenti, secondo la normativa nazionale e in conformità con la normativa regionale Toscana, in vigore dal 18 marzo 2010.

### **MODULO 1 (2 ore) - Efficienza energetica in edilizia e Certificazione energetica**

- raggiungimento dei risultati e soddisfacimento degli obblighi
- i riferimenti comunitari e la normativa nazionale, contenuti, finalità ed evoluzione:
  - *Direttiva Europea 2002/91/CE*
  - *D.Lgs. 192/05 corretto ed integrato dal D.Lgs. 311/06. D.P.R. n. 59/2009*
  - *DM 26 giugno 2009 – Linee guida per la certificazione energetica degli edifici*
- La normativa regionale Toscana, *DPGR 25 febbraio 2010, n. 17/R - Disciplina della certificazione energetica degli edifici*

### **MODULO 2 (2 ore) – Tariffe applicabili e caratteristiche del mercato, gli incentivi, le sanzioni**

- Individuazione dei soggetti abilitati alla redazione degli ACE e limiti di competenza
- Deontologia professionale
- La figura del Certificatore Energetico: obblighi e responsabilità; Interfaccia con il progettista e con il direttore dei lavori, responsabilità delle figure professionali
- Le detrazioni fiscali del 55% per interventi di efficienza energetica degli edifici
- Disciplina delle sanzioni

### **MODULO 3 (4 ore) - Le prestazioni energetiche dell’involucro e degli impianti**

- fondamenti di trasmissione del calore attraverso strutture opache e trasparenti
- esempi di soluzioni progettuali che garantiscano il rispetto delle trasmittanze minime previste dalla normativa vigente
- Gli indicatori di prestazione energetica degli edifici (fabbisogni di energia primaria per la climatizzazione invernale, la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione estiva)
- Normativa Tecnica: Europea-CEN armonizzata; nazionale - norme UNI TS 11300

- Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro (opaco e trasparente):
  - materiali e tecnologie, caratteristiche termofisiche dei materiali

#### **MODULO 4** (4 ore) – **Il software Enea-Docet, teoria e utilizzo**

- Il software Enea DOCET peculiarità e limiti
- Algoritmi di calcolo
- Esempi pratici di calcolo:
  - Esercitazione con il software su un edificio esistente con simulazioni di intervento

#### **MODULO 5** (4 ore) – **Il calcolo e la redazione dell'Attestato di Certificazione Energetica per gli edifici nuovi e ristrutturati.**

- I software certificati utilizzabili, caratteristiche e limiti
- Sistemi di Certificazione: CasaClima, CENED, BESTClass e altre metodologie disponibili
- Individuazione e analisi dei dati necessari all'utilizzo dei software di calcolo
- Individuazione delle tipologie costruttive e riferimenti tabellari
- Il sistema informatico regionale di invio, acquisizione e conservazione dei dati, modalità e validità dell'immissione ai fini di legge

#### **Totale 16 ore**

**Destinatari del corso:** Architetti, Geometri, Ingegneri, Periti Industriali

**Docenti:** personale tecnico di Agenzia Fiorentina per l'Energia, docente tecnico ENEA, certificatore professionista CENED, Regione Emilia Romagna, Regione Liguria

SI RICORDA CHE ATTUALMENTE in Toscana:

Si definisce **tecnico abilitato** un tecnico iscritto ai relativi ordini e collegi professionali, ed abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici ed impianti, asserviti agli edifici stessi, nell'ambito delle competenze ad esso attribuite dalla legislazione vigente.

Il tecnico abilitato opera quindi all'interno delle proprie competenze. Ove il tecnico non sia competente nei campi sopra citati (o nel caso che alcuni di essi esulino dal proprio ambito di competenza), egli deve operare in collaborazione con altro tecnico abilitato in modo che il gruppo costituito copra tutti gli ambiti professionali su cui e' richiesta la competenza.

Il corso è aperto a tutti, **NON SI TRATTA DI UN CORSO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE.**

(valido per accedere al riconoscimento dei crediti di formazione continua e per la richiesta di Voucher formativi ).