

Corso di formazione sulla
“Sostenibilità energetica nell’edilizia”
Introduzione alla certificazione dell’edificio
corso di 1° livello

Obiettivi e contenuto del corso

Il corso è rivolto ad operatori del comparto edilizio (architetti, ingegneri, geometri e periti), privi di conoscenze specifiche in campo energetico, con l’obiettivo di fornire le informazioni di base necessarie per comprendere le esigenze legate all’applicazione della legge 10/91, al rispetto del Protocollo di Kyoto e della ormai prossima certificazione energetica. Le attività di progettazione architettonica, costruzione e verifica hanno infatti delle implicazioni energetiche che non possono più essere ignorate. Una panoramica sulle possibilità e i limiti delle tecnologie di utilizzo delle fonti rinnovabili o assimilate, sulle tecniche di risparmio e di efficienza energetica e i principi della bioclimatica consentirà poi una conoscenza delle alternative offerte in ciascun caso specifico stimolando e facilitando il dialogo con lo specialista.

L’iniziativa formativa in questione rientra nel Piano Energetico Comunale, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 151 del 6/7 ottobre 2003, che prevede, nella scheda n. 21, un ciclo di corsi di formazione per sensibilizzare gli operatori del settore edile in materia di sostenibilità ambientale e risparmio energetico;

Programma

Modulo base 1 (b1): **Il comportamento dell’involucro edilizio** (2 incontri di 4 ore)

- Prestazioni termoigrometriche : la trasmittanza termica. Tipologie materiali isolanti tradizionali. Tecniche di isolamento. Involucri trasparenti. La diffusione del vapore nei materiali edilizi, la condensazione. La verifica igrometrica prevista dalla normativa vigente.

- Cenni di Architettura Bioecologica: la sostenibilità nell’architettura, requisiti ambientali e principi bioclimatici, tecniche costruttive e materiali.

Modulo base 2 (b2): **Applicazione della legge 10/91** (2 incontri di 4 ore)

- Descrizione della procedura del calcolo: calcolo di progetto e stagionale. L’approccio al sistema edificio-impianto. I quattro rendimenti funzionali dell’impianto. Il fabbisogno energetico normalizzato (FEN)

- Verifiche previste dai decreti applicativi: il Cd limite, il FEN limite, i rendimenti limite del sistema. Esempio applicativo.

- Aspetti normativi: presentazione e controllo della relazione di calcolo. Introduzione della certificazione energetica: esempi e stato dell’arte.

Modulo base 3 (b3): **Risparmio energetico nell’edilizia** (2 incontri di 4 ore).

- Fonti rinnovabili o assimilate: descrizione principali tecnologie di risparmio e di produzione energetica con ricorso a fonti rinnovabili o ad esse assimilate. Possibilità e limiti applicativi. Aspetti normativi obblighi ed incentivi previsti.

- Energetica della produzione dell’edilizia: il costo energetico della produzione dell’edilizia. Lo smontaggio. Il riciclaggio dei materiali.

Coordinatore:

Paolo Righetti, dirigente Comune di Venezia

Relatori:

Luigi Schibuola, ordinario di Fisica Tecnica Università IUAV Venezia

Luca Cecchinato, docente Università IUAV di Venezia

Alessio Gastaldello, docente Università IUAV di Venezia

Franco Mucelli, docente Università IUAV di Venezia

Matteo Pandolfo, architetto Istituto Nazionale di Bioarchitettura

Aldo Scarpa, architetto Associazione Nazionale per l’Architettura Bioecologica

Alessandro Rogora, docente Politecnico Milano