

## Progettare la qualità in edilizia - oltre la classe A

L'efficienza e la certificazione energetica, per gli edifici lombardi, sono un requisito di legge dal 2007.

In questi anni, il mercato ha iniziato a recepire l'efficienza energetica come elemento di mercato, soprattutto grazie alla possibilità, introdotta dalla certificazione energetica, di identificare gli edifici aventi migliore prestazione energetica.

Si sta consolidando, inoltre, la tendenza a identificare gli edifici con migliore classe energetica (A e A+) come quelli con la migliore qualità in senso lato.

In realtà, per la qualità totale, oltre all'efficienza energetica, è necessario scegliere materiali e tecnologie adatte non solo al contenimento dei consumi energetici, ma anche, ad esempio, alla durabilità e al comfort.

Con l'intento di qualificare il mercato della progettazione, AIE Servizi srl, società di servizi di Assimpredil Ance (Associazione delle Imprese

Edili e Complementari delle Province di Milano, Lodi, Monza e Brianza) e i dipartimenti Best ed Energia del Politecnico di Milano coordinati dalla Fondazione del Politecnico di Milano organizzano il corso "Progettare la qualità in edilizia oltre la classe A".

Il corso è rivolto a progettisti, project manager e direttori tecnici e permetterà di affinare le conoscenze già acquisite e di migliorare tanto la comprensione della metodologia di calcolo quanto l'implementazione reale delle varie tecnologie.

Una attenta scelta di quali implementare tra queste, infatti, permette di raggiungere alti livelli di qualità (prestazione energetica, durabilità, comfort) contenendo i costi di costruzione.

Il corso si articola in sette lezioni pomeridiane di 4 ore ciascuna ed in quattro workshop di approfondimento.

## Programma

### **mercoledì 9 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. Pizzi, prof. Masera – Dipartimento BEST)

Le soluzioni tecniche di involucro (involucro opaco leggero, stratificato e isolato, involucro opaco massivo, involucro trasparente: tecnologia e metodi costruttivi) per l'efficienza energetica. Ottimizzazione delle soluzioni tecniche in funzione del contesto climatico.

### **giovedì 10 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. De Angelis, ing. Mainini – Dipartimento BEST)

Involucro opaco e ponti termici. Le soluzioni tecniche e le criticità progettuali dei dettagli costruttivi. Analisi di casi di studio. Strumenti per la verifica, a partire dai riferimenti normativi.

### **mercoledì 16 giugno, ore 15.00-19.00** (prof. Poli, ing. Pansa – Dipartimento BEST)

Involucro trasparente e apporti solari gratuiti. Tipologie e prestazioni dei componenti trasparenti per l'efficienza energetica. Le protezioni solari. Il calcolo della trasmittanza solare globale del sistema (vetrazione + protezione solare).

### **giovedì 17 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. Fiori, prof. Daniotti – Dipartimento BEST)

Durabilità dell'involucro edilizio. Il degrado fisico e presentazione degli elementi tecnici. I modi di guasto delle pareti perimetrali. I modi di guasto delle coperture. I modi di guasto dei serramenti. La durabilità dei materiali e delle soluzioni tecniche.

### **mercoledì 23 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. Mazzarella – Dipartimento ENERGIA)

Il comfort negli ambienti. La climatizzazione ambientale. Il comfort igrotermico: i parametri che governano il benessere, equazione di benessere e grafici iso-benessere. L'indicatore Voto Medio previsto (PMV). Correlazione tra PMV e PPI, percentuale di individui insoddisfatti. Carico termico sul corpo umano. Criteri per il progetto degli impianti. Il comfort luminoso. Criteri di progetto per l'ottimizzazione dell'uso di luce naturale e impianti.

### **giovedì 24 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. Mazzarella – Dipartimento ENERGIA)

Gli impianti di climatizzazione. Tipologie. Caratteristiche. Configurazione. Prestazioni. Metodi di misura e controllo. Valutazione dell'efficienza energetica edificio-impianto.

### **venerdì 25 giugno 2010, ore 15.00-19.00** (prof. Motta - Dipartimento ENERGIA)

Impianti solari. Soluzioni impiantistiche per edifici a basso consumo con riferimento all'impiego di fonti rinnovabili. Le norme UNI TS per il solare termico e il fotovoltaico. Il solare termico. Applicazioni avanzate (solar cooling).

### **giovedì 1 luglio 2010, ore 15.00-19.00**

Workshop sul software CENED+. L'approccio metodologico del Software. Le funzioni del Software. La struttura e i contenuti del Software. L'importazione e la costruzione del modello (sistema involucro e sistema impianti). La costruzione degli archivi.

### **venerdì 2 luglio 2010, ore 15.00-19.00**

Workshop sul fotovoltaico, le incentivazioni e i sistemi di finanziamento.

### **mercoledì 7 luglio 2010, ore 15.00-19.00**

Workshop sugli impianti di ventilazione meccanica.

### **giovedì 8 luglio 2010, ore 15.00-19.00**

Workshop sulle pompe di calore.



Se desideri ricevere tramite e-mail gli inviti agli eventi di Assimpredil Ance, scrivi a [inviti.marketing@assimpredilance.it](mailto:inviti.marketing@assimpredilance.it)