

Corso di formazione

ZEBSS - Zero Energy Buildings Summer School

Presentazione e contenuti del corso

La *Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia* prescrive che entro il 31/12/2020 tutti gli edifici europei di nuova costruzione siano a energia quasi zero (nearly zero energy buildings, NZEB), anticipando al 31/12/2018 il termine per i nuovi edifici di proprietà ed occupazione pubblica. La Regione Lombardia, con la *Legge Regionale n°16/2012*, ha recentemente previsto di precorrere la scadenza, fissando al 31/12/2015 la data di entrata in vigore sul proprio territorio dei nuovi obblighi.

Le relative prescrizioni, di imminente attuazione, impongono di rivalutare in modo sostanziale le logiche di progettazione e realizzazione dei nuovi edifici, adottando strumenti e tecnologie in grado di soddisfare efficacemente gli obiettivi fissati.

Il traguardo è indubbiamente ambizioso e, per poter essere raggiunto con successo, comporta una significativa trasformazione delle pratiche progettuali, costruttive e gestionali dell'ambiente costruito. Insieme alle *best practice* consolidate, si dovranno applicare materiali, componenti, tecniche e metodologie innovative, al fine di concretizzare un modello di Architettura che attualmente esiste solo a livello prototipale. Se tradizionalmente il progetto edilizio viene condotto secondo logiche a compartimenti stagni gestiti in sequenza, le nuove esigenze suggeriscono, inevitabilmente, un approccio interattivo e multidisciplinare, teso ad ottimizzare il sistema ambiente-edificio-impianto.

Nella progettazione di un edificio ad energia zero è necessario ridurre al minimo la domanda di energia e massimizzarne l'efficienza di sfruttamento, stimando le ripercussioni di ogni ipotesi progettuale e ricorrendo ad un processo iterativo circolare che confronti l'energia occorrente per gli usi finali con quella disponibile da fonti rinnovabili. Valutazioni ed analisi vanno ripetute finché non si trovi una soluzione complessa ed ottimale, dal punto di vista estetico, funzionale, energetico ed economico.

In questo contesto è indispensabile l'utilizzo di strumenti di calcolo avanzati, capaci di supportare i progettisti attraverso simulazioni dettagliate in regime dinamico del comportamento energetico dei sistemi in oggetto.

L'obiettivo della Summer School è quello di costruire le basi conoscitive necessarie per confrontarsi con l'approccio sistemico, la progettazione integrata e la simulazione in regime dinamico, al fine di fornire le competenze richieste per la realizzazione di edifici ad energia zero, o quasi zero.

Destinatari

Il corso è destinato a professionisti e laureati in architettura ed ingegneria che vogliano specializzarsi nella progettazione edilizia ad alta efficienza energetica.

Struttura del corso e note organizzative

Il corso, di carattere intensivo, avrà la durata di 10 giorni ed ogni giornata didattica sarà divisa in due parti. Nella prima ricercatori, studiosi e professionisti si avvicenderanno in lezioni frontali, volte a chiarire e

consolidare le conoscenze teoriche sulle tematiche ZEB ed illustrare casi studio d'eccellenza. Nella seconda i partecipanti saranno organizzati in gruppi di lavoro ed impegnati in un laboratorio progettuale, nel quale verrà impiegata la piattaforma di simulazione in regime dinamico *BESTenergy*, basata sul software Energy Plus e sviluppata dal Dipartimento ABC del Politecnico di Milano, che sarà resa disponibile gratuitamente ai partecipanti.

Comitato scientifico

- ✎ Prof. Federico Butera (Direttore del Corso)
- ✎ Prof. Niccolò Aste
- ✎ Prof. Giuliano Dall'Ò

Intervengono

- ✎ **Prof. Federico Bucci**
Prorettore Polo Territoriale di Mantova - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Andrea Campioli**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Arch. Mario Cucinella**
MCA
- ✎ **Prof. Stefano Della Torre**
Direttore Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Arch. Marja Edelman**
UN Habitat
- ✎ **Prof.ssa Manuela Grecchi**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano

Docenti

- ✎ **Prof. Rajendra Adhikari**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Niccolò Aste**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Federico Butera**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Alberto Grimoldi**
Dipartimento DASTU - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Giuliano Dall'Ò**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Cesare Joppolo**
Dipartimento di Energia - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Pietro Palladino**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Prof. Gianni Scudo**
Dipartimento DASTU - Politecnico di Milano
- ✎ **Ing. Michela Buzzetti**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Ing. Claudio Del Pero**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano

- ✎ **Ing. Fabrizio Leonforte**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Ing. Mario Maistrello**
DetraCo Engineering
- ✎ **Ing. Massimiliano Manfrè**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Arch. Manlio Mazzon**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano
- ✎ **Arch. Lavinia Tagliabue**
Dipartimento ABC - Politecnico di Milano

Programma

- Prima Giornata, venerdì 30.08.2013
- ✎ **Apertura dei lavori** – *Bilancio energetico, confort termico, interazione tra clima ed architettura.*
- Seconda Giornata, sabato 31.08.2013
- ✎ **Introduzione al software BESTenergy**
- Terza Giornata, domenica 01.09.2013
- ✎ **Visita: Clima e confort tra il '500 ed il '600 nel territorio mantovano**
- Quarta Giornata, lunedì 02.09.2013
- ✎ **Clima ed architettura**
 - ✎ **Design Workshop**
- Quinta Giornata, martedì 03.09.2013
- ✎ **Componenti dell'involucro opaco e trasparente**
 - ✎ **Design Workshop**
- Sesta Giornata, mercoledì 04.09.2013
- ✎ **Illuminazione naturale e artificiale**
 - ✎ **Design Workshop**
- Settima Giornata, giovedì 05.09.2013
- ✎ **Open Day: Architettura e Energia, la progettazione integrata per l'edilizia sostenibile** – *Conferenza e tavola rotonda*
- Ottava Giornata, venerdì 06.09.2013
- ✎ **Impianti tecnici e sistemi di controllo**
 - ✎ **Design Workshop**
- Nona Giornata, sabato 07.09.2013
- ✎ **Impianti alimentati da fonti rinnovabili**
 - ✎ **Design Workshop**
- Decima Giornata, domenica 08.09.2013
- ✎ **Conclusione dei lavori**
 - ✎ **Revisione finale**

Scheda di iscrizione

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali.
Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di formazione permanente e per l'elaborazione di tipo statistico.
In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI NO

Nome _____

Cognome _____

Data e luogo di nascita _____

Titolo di studio _____

Desidero FATTURA RICEVUTA FISCALE

Intestazione e indirizzo fiscale _____

CAP _____

Città _____

C.F. _____

Partita IVA _____

Tel. _____

e-mail _____

Data _____

Firma _____

Compilare tutte le informazioni richieste, firmare e trasmettere insieme alla ricevuta di pagamento alla segreteria organizzativa
o via fax al numero: 02-2399-9469
o via e-mail in formato *.pdf all'indirizzo: energia-ambiente.abc@polimi.it

Informativa ex art. 13 D.Lgs. 196/2003

Conformemente alle previsioni dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice della Privacy" Vi informiamo che:

1. I Vostri dati verranno da noi raccolti e trattati, sia manualmente che con sistemi elettronici, ai soli fini della gestione del rapporto, nel rispetto delle norme di sicurezza e riservatezza previsti dalle disposizioni di legge.

2. La raccolta dei Vostri dati è indispensabile per l'esecuzione del rapporto tra le parti e l'eventuale rifiuto da parte Vostra impedirebbe l'esecuzione delle obbligazioni da noi assunte.

3. I Vostri dati saranno da noi comunicati ai soli soggetti destinatari di adempimenti di legge, di contratto o di regolamento e ne verranno a conoscenza i soli ns. responsabili ed incaricati.

4. Relativamente ai dati di cui sopra, Voi potrete esercitare tutti i diritti previsti dall'art. 7 del Codice.

Struttura Erogatrice

➤ **POLITECNICO DI MILANO**
Polo territoriale di Mantova

Direttore del corso

➤ Prof. Federico Butera

Codirettori del corso

➤ Prof. Niccolò Aste
➤ Prof. Giuliano Dall'Ò

Edizione

Seconda Edizione

Durata del corso ed orari lezioni

Il corso si svilupperà in 10 giornate didattiche dal 30.08.2013 al 08.09.2013 (compresi sabato e domenica), ciascuna delle quali avrà una durata di 8 ore (dalle ore 9:00 alle ore 13:00 e dalle ore 14:00 alle ore 18:00).

Sede del corso

Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Mantova

Modalità di iscrizione e quota di partecipazione

Il corso è a numero chiuso, pertanto, si consiglia di verificare la disponibilità di posti prima di procedere al pagamento della quota di partecipazione.

- **€ 950,00** da versare al Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Mantova, sul conto corrente bancario con IBAN: IT 34 T 05696 01620 000001600X69, presso la BANCA POPOLARE DI SONDRIO, Ag. 21, Via Bonardi 4, Milano, con indicazione nella causale di versamento del titolo del corso, del nominativo del partecipante e della provincia di svolgimento del corso (MN).
- La partecipazione è subordinata al preventivo pagamento della quota di iscrizione.
 - Le domande di iscrizione sono vincolanti.
 - Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per le false attestazioni e le mendaci dichiarazioni, il firmatario dichiara che quanto contenuto nella scheda di pre-iscrizione corrisponde al vero.

➤ **Partecipazione a titolo gratuito per merito.** Sono previsti 5 posti gratuiti, assegnati per merito, riservati a studenti del Politecnico iscritti presso il Polo Territoriale di Mantova. Le richieste devono pervenire, unitamente al proprio curriculum vitae a: energia-ambiente.abc@polimi.it

➤ **Crediti formativi.** Le ore effettivamente frequentate potranno essere riconosciute da ogni singolo collegio o ordine professionale per il mantenimento delle competenze.

➤ **Alloggio.** Per coloro che avessero necessità di alloggio a Mantova durante il corso è prevista una convenzione con strutture ricettive locali.

Informazioni e iscrizione

Segreteria del corso
e-mail: energia-ambiente.abc@polimi.it
lunedì – venerdì 10.00 - 18.00
tel: 02-2399-9468

POLITECNICO DI MILANO



Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle
Costruzioni e Ambiente Costruito - ABC

ZEBSS

Zero Energy Buildings

Summer School

30.08.2013 – 08.09.2013

Politecnico di Milano

Polo Territoriale di Mantova

Piazza d'Arco, n.3



Con il patrocinio del Programma delle Nazioni Unite per gli
insediamenti umani

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE