



# FUTUREBUILD MEETING 2015

22/23  
SETTEMBRE 2015  
EMILIA  
ROMAGNA

## REGGIO E. GOLF CLUB MATILDE DI CANOSSA



LAZIO

TOSCANA

PIEMONTE

LOMBARDIA

# REGENERATION

La rigenerazione urbana ed edilizia

CONVEGNO

Con il Patrocinio di



Media Partner



## CONVEGNO

# REGENERATION

La rigenerazione urbana ed edilizia

**DATE** MERCOLEDÌ 23 SETTEMBRE  
ORE 9.00 | 13.00  
REGGIO E. GOLF CLUB MATILDE DI CANOSSA

### PROMOTORI E ORGANIZZATORI

- > Ordine degli Architetti della Provincia di Reggio Emilia
- > Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Reggio E.
- > Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia
- > Collegio dei Geometri della Provincia di Reggio Emilia
- > Ordine degli Architetti della Provincia di Modena
- > Keymedia Group srl
- > AE Centro Ricerche Architettura > Energia
- > Green Building Council Italia

### ABSTRACT

In Italia esistono circa 2.000.000 di abitazioni in precario stato di conservazione, che necessitano di essere recuperate. Molte soluzioni tecnologiche e metodologiche sono spesso poco conosciute dagli operatori del settore. Il workshop approfondisce il tema

del recupero energetico degli edifici, delle scelte impiantistiche alternative, delle soluzioni d'involucro, delle prestazioni tecniche dei materiali e componenti trasparenti / opachi per consentire ai progettisti un accrescimento tecnico e culturale.

## PROGRAMMA

9.00

REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

9.15

SALUTI DEGLI ORDINI E INTRODUZIONE DEL CHAIRMAN

### CHAIRMAN

#### ANDREA BOERI

##### Curriculum

Professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura, Dipartimento di Architettura, Università di Bologna. Temi di ricerca: sistemi costruttivi e materiali innovativi, soluzioni di involucro ad elevata efficienza, riqualificazione energetica, impatto dei cambiamenti climatici, built

environment e smart cities. Dal 2011 ha coordinato la sezione nazionale Sostenibilità del Sito per i protocolli LEED e il Chapter Emilia Romagna del Green Building Council. Membro di comitati scientifici e reviewer per journal internazionali, autore di oltre 130 pubblicazioni



9.30

## RIGENERAZIONE A CONSUMO ZERO RISCHIO ZERO: UN OBIETTIVO SOSTENIBILE

### Abstract

*Nella rigenerazione degli organismi urbani, una grande rilevanza va identificata nella verifica caso per caso dei manufatti architettonici, dei sistemi impiantistici tecnologicamente compatibili con le tecniche costruttive originali, basandosi sul sistema "edificio impianto". L'uso della fibra, dell'aria e dei materiali a LCA senza sintesi petrolchimica definiscono la base per la soluzione dell'edificio a consumo quasi zero.*

### RELATORE

### PAOLO RAVA

Gruppo di ricerca AE Centro ricerche Dipartimento Architettura di Ferrara

### Curriculum

Architetto, nato nel 1956; vive e lavora a Faenza. Laurea con Adolfo Natalini all'Università di Firenze. Dal 1989 compie studi e ricerche sulla teoria e sulla pratica nel campo della bioecologia in Architettura seguendo corsi al Politecnico di Milano e al corso ANAB IBN (Institut FurBaubiologie+Oekologie) sull'Architettura naturale sostenibile, bioecologica e bioclimatica. Fondatore dello A+4, studio di architettura a Consu-



mozero. Esperto di tecniche bioclimatiche e sostenibili, svolge attività di docenza e di tutor a Corsi e Laboratori di progettazione in Italia, e alla Cattedra di Progettazione Architettonica alla Facoltà di Architettura di Ferrara fino al 2013, fa parte del Centro di ricerca Architettura-Energia del Dipartimento. Autore di saggi sulla sostenibilità e sui sistemi costruttivi tecnologicamente efficienti.

10.00

## IMPIANTISTICA PER IL COMFORT NELL'EDILIZIA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA

### Abstract

*La principale caratteristica delle nuove abitazioni a elevato risparmio energetico è la capacità di garantire il massimo comfort indoor in ogni situazione utilizzando la minor quantità di energia possibile. Il vero risparmio economico ed energetico, infatti, si ottiene sfruttando le condizioni favorevoli interne ed esterne e compensando le situazioni più sfavorevoli con una risposta impiantistica immediata ed efficiente. Le abitazioni a consumo quasi zero, o NZEB come definite nella Direttiva 2010/31/UE del parlamento europeo, hanno fabbisogni termici, per riscaldamento e raffrescamento, molto bassi. Gli impianti di climatizzazione, di conseguenza, dovranno essere caratterizzati da potenze ridotte, transitori molto rapidi e rendimenti elevati. Dopo aver drasticamente diminuito il fabbisogno termico, con l'isolamento dell'involucro e l'installazione di infissi a tenuta all'aria e poco disperdenti, non si possono più trascurare gli apporti gratuiti endogeni ed esogeni o non sfruttare il calore contenuto nell'aria che sprechiamo ventilando naturalmente l'ambiente interno.*



**RELATORE**
**LUCA FIORAVANTI**
*Zehnder Group Italia*
**Curriculum**

Nato a Sassuolo il 18 Maggio 1983. Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica nel 2009 presso Università di Modena e Reggio Emilia, Facoltà Enzo Ferrari. Dal 2011 ad oggi è Country Product Manager per Zehnder Group Italia, dove si occupa di sistemi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore, impianti a minima inerzia e regolazione climatica.



10.30

**RIGENERAZIONE EDILIZIA: DALLE SOLUZIONI IN POMPA DI CALORE ALLE SOLUZIONI IBRIDE**
**Abstract**

*Il parco edilizio esistente richiede soluzioni impiantistiche tecnologicamente avanzate, mature e di semplice applicazione. Alle soluzioni in pompa di calore elettriche specifiche per l'abbinamento con terminali a bassa ed alta temperatura si affiancano ora soluzioni ibride ideate appositamente per riqualificare le abitazioni esistenti. In queste soluzioni pompa di calore e caldaia a condensazione, non sono due entità distinte ma operano contemporaneamente al fine di minimizzare i costi di esercizio e i consumi energetici con logica e modalità di esercizio ottimizzata.*

**RELATORE**
**MARCO ZARBA**
*Daikin Air Conditioning Italy*
**Curriculum**

Laurea con lode in Ingegneria Meccanica conseguita nel 2005 presso l'Università degli studi di Genova. Dopo un breve periodo come Ricercatore presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche di Genova per lo sviluppo di impianti di cogenerazione, ha maturato molteplici esperienze, come libero professionista, nel campo della progettazione di impianti civili ed indu-

striali, diagnosi energetica, prevenzione incendi e consulenza. Dal 2013 è Consulting Sales per la Heating Division (ROTEX) in Daikin Air Conditioning Italy Spa, per il supporto alla progettazione per impianti di climatizzazione con caldaie e pompe di calore, impianti terminali idronici di ogni tipologia, impianti di produzione acqua calda sanitaria e impianti solari termici.



**11.00**     **APPROFONDIMENTI TECNICI INDIVIDUALI E COFFEE BREAK**
**11.30**     **LA STRATEGIA DELLE ADDIZIONI VOLUMETRICHE PER L'EFFICACIA DEL COSTRUITO**
**Abstract**

*I concetti di adattabilità, aggregazione, modularità, espandibilità, crescita, non sono certo nuovi nell'architettura. Attraverso la strategia delle addizioni volumetriche si è elaborato un iter procedurale integrato in grado di ridurre consistentemente i tempi di ritorno dell'investimento necessario alla riqualificazione energetica, di incrementare il mix sociale dei comparti interessati inserendo nuove unità abitative e nuovi strati sociali, e idealmente incrementare la qualità tecnica dell'esistente fondandosi su una sinergia strutturale intrinseca tra nuovo e pre-esistente. Si tratta di un'analisi che fa riferimento al medio-lungo periodo, cioè finalizzata alla possibilità di incrementare il ciclo di vita degli edifici. Il progetto tecnologico abbandona, dunque, l'ambito delle soluzioni predefinite e sovrainposte di tanta parte dell'edilizia, passata e recente, per assumere i ruoli di "progetto di processo" e "progetto di strumenti", in una dimensione operativa e creativa.*

**RELATORE**
**ELENA CATTANI**
*Ingegnere, Università di Bologna*
**Curriculum**

Studia all'Università di Bologna e alla Deakin University (Melbourne); si laurea con lode in Ingegneria Edile/Architettura con una tesi dal titolo Casablanca 1950-Utrecht 2011. Adaptability, flexibility, self expression for the restoration of Kanaleneiland (NL). Ha diretto la progettazione e realizzazione dell'Hakuna Matata Community Center a Mkwajuni, (Tanzania) completato nel dicembre 2013 e collaborato a diversi progetti per la ricostruzione post-sisma in Emilia-Romagna. Ha



conseguito il titolo di Energy Manager nel 2014 e partecipato come consulente della squadra OnTop (Fachhochschule, Frankfurt am Main) al Solar Decathlon, Versailles.

les. Dopo diverse esperienze lavorative in Olanda e in Germania, ora vive e lavora a Reggio Emilia dove svolge la libera professione. Collabora dal 2011 con l'Università di Bologna dove sta completando il suo dottorato di ricerca in Architettura Tecnica, con una tesi dal titolo: "Teorie e tecniche di intervento user-oriented per la riqualificazione energetica dell'edilizia sociale. La strategia delle addizioni volumetriche per un involucro variabile."

**12.00**     **IL RECUPERO DEGLI EDIFICI CON TECNOLOGIE A SECCO**
**Abstract**

*L'incidenza delle prestazioni dell'involucro sui consumi energetici di un manufatto è scientificamente provata; è indubbio quindi che la corretta progettazione di un involucro, in termini di scelta dei materiali e della loro sequenza e in termini di risoluzione dei dettagli costruttivi, risulta di particolare importanza sia nell'ottica del risparmio energetico che in quella della ricerca del benessere e del comfort per l'utente. In quest'ottica, la componente di isolamento riveste un ruolo fondamentale nella sostenibilità complessiva di un intervento edilizio, sia di nuova costruzione che di recupero. Verranno illustrati casi studio, di involucri completi, omogenei e ben isolati, presenti sul territorio nazionale per evidenziare le soluzioni tecniche e tecnologiche presentate precedentemente.*



**RELATORE**

**MATTEO BRASCA**

*Brianza Plastica*

**Curriculum**

Ingegnere edile-architetto, partner di AIACE – Società di Ingegneria, è progettista di edifici a Nearly Zero Energy. È specializzato nella progettazione di involucri ad elevata efficienza e di sistemi di facciata con l'utilizzo di tecnologie costruttive stratificate a secco. Svolge attività di cantiere in qualità di Direttore Lavori, Coordinatore per la Sicurezza e ispettore per controlli tecnici. Dottore di

ricerca in Sistemi e Processi Edilizi, indaga nello sviluppo di componenti edilizie nel settore dell'innovazione sostenibile. Già professore a contratto per il laboratorio di Progettazione degli Elementi Costruttivi al Politecnico di Milano. È autore di numerose pubblicazioni tecnico-scientifiche, anche a livello internazionale. Collabora come consulente tecnico per Brianza Plastica.



12.30

**IMPIANTISTICA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA E FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NELLA PROGETTAZIONE INTEGRATA DI NUOVI EDIFICI E NEL RISANAMENTO**

**Abstract**

*La relazione cercherà di illustrare le nuove possibilità nell'impiantistica ad alta efficienza energetica per l'ottimizzazione dell'insieme edificio-impianto. Si parlerà di recupero ed efficientamento energetico di edifici esistenti, di potenzialità e limiti dei vari sistemi impiantistici innovativi: dalla progettazione architettonica ed impiantistica fino alla "progettazione energetica". Verranno illustrati esempi di realizzazioni di progettazione integrata.*

**RELATORE**

**NORBERT KLAMMSTEINER**

*Energytech, Docente CasaClima*

**Curriculum**

Laurea in Ingegneria Meccanica, indirizzo impianti energetici, conseguita presso l'Università di Padova nel 1993. È stato ricercatore di ruolo all'Istituto di Fisica Tecnica dell'Università di Padova. Svolge attività di docenza presso le principali Università Italiane. Ha partecipato alla fondazione del programma "CasaClima" della Provincia di Bolzano. Da oltre 10 anni è relatore per il settore impianti-



stico dei corsi per gli "esperti di CasaClima". Nel 2000 fonda la società di ingegneria Energytech Ingegneri srl. Svolge progetti e lavori in vari settori dell'impiantistica e dell'energetica e nella realizzazione di infrastrutture energetiche per committenti pubblici, per aziende e per privati, con specializzazione sull'uso razionale dell'energia, sulla gtermia, sulla biomassa e le costruzioni a basso consumo energetico.

13.00

**DIBATTITO E CONCLUSIONI**

