



L'energia finale assorbita dal settore residenziale per riscaldare gli ambienti e per produrre l'acqua calda per gli usi sanitari rappresenta circa il 30% dei consumi energetici nazionali ed è causa di circa il 25% delle emissioni totali di anidride carbonica, una delle cause principali dell'effetto serra e del conseguente innalzamento della temperatura del globo terrestre. Al 2013 gli edifici a destinazione d'uso residenziale risultano pari a 11,7 milioni, di questi circa il 49% sono localizzati in zona climatica E ed F caratterizzate, come noto, da climi prevalentemente invernali. Oltre il 60% di tale parco edilizio ha più di 45 anni, e risulta perciò antecedente al 1976, anno in cui è stata emanata la prima legge sul risparmio energetico in edilizia.

In tale scenario il progetto EASEE (Envelope Approach to improve Sustainability and Energy efficiency in Existing multi-storey multi-owner residential buildings, a cui il Politecnico di Milano ha partecipato come partner) ha cercato di risolvere queste problematiche sviluppando diversi tipi di materiali e componenti avanzati per l'isolamento per le tre parti principali dell'involucro di una costruzione: la facciata esterna, le intercapedini e gli interni, e ha realizzato un nuovo strumento software di consulenza per il settore edile chiamato Retrofitting Planner.

Una delle principali innovazioni raggiunte ha riguardato l'integrazione, all'interno del processo progettuale, di strategie evolute di analisi e rilievo dell'esistente, con lo sviluppo di strategie innovative di intervento basate sull'utilizzo di elementi modulari prefabbricati, materiali isolanti avanzati e nuovi approcci di installazione privi di ponteggi, con l'obiettivo di ridurre la domanda di energia, l'impatto sugli occupanti e di preservare l'aspetto originale della facciata.

Durante il Seminario sarà presentata la soluzione, sviluppata all'interno del progetto, per il retrofitting energetico degli edifici agendo dall'esterno. In particolare, verranno mostrate tutte le fasi del progetto che partono dallo sviluppo dei materiali e all'applicazione su un intero edificio demo di 500 mq di superficie rivestita. Il progetto sarà presentato dal punto di vista strutturale, del rilievo, della progettazione dell'involucro, della produzione e dell'installazione.



#### **Modalità di svolgimento:**

Seminario con ingresso libero, previa iscrizione sul portale ISI-Formazione.

[www.isiformazione.it](http://www.isiformazione.it)

#### **Luogo di svolgimento attività:**

Ordine degli ingegneri di Lecco  
Via Achille Grandi 9 - 23900 Lecco

#### **Durata del Seminario: 3 ore**

**La partecipazione al Seminario dà diritto all'assegnazione di 3 CFP a tutti i partecipanti.**

#### **Info:**

[segreteria@ordinglc.it](mailto:segreteria@ordinglc.it)

Telefono ++39 0341 286107

Ordine degli ingegneri di Lecco

Via Achille Grandi 9- 23900 Lecco

[www.ordinglc.it](http://www.ordinglc.it)



## **ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LECCO**

### **Seminario**

Nuovi approcci per l'efficienza energetica negli edifici:

### **progetto EASEE**

relatori:

Ing. Fabrizio Banfi (Polimi)

Prof. Matteo Colombo (Polimi)

Prof.ssa Giuliana Iannaccone (Polimi)

Ing. Mattia Previtali (Polimi)

Ing. Francesco Sonzogni (Magnetti Building)

**Ordine degli Ingegneri di Lecco**

**Via Achille Grandi, 9 - Lecco**

**3 aprile 2019**

**Ore 17.30**