



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LUCCA

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca

In collaborazione con

**LUCENSE, Istituto Nazionale di Bioarchitettura, Scuola Edile Lucchese e Celsius,
Fondazione Cassa di Risparmio Di Lucca**

LUCENSE

ISTITUTO NAZIONALE
BIOARCHITETTURA
Italiana Provinciale di Lucca

CELSIUS



Organizza il Corso

VI[^] Edizione LABORATORIO DEL COSTRUIRE SOSTENIBILE

periodo di svolgimento ottobre novembre

Presentazione

VI edizione del percorso formativo che dal 2013 accompagna aziende e professionisti nel l'aggiornamento delle proprie competenze sui temi della sostenibilità.

L'edizione 2018 si compone di moduli monotematici svolti con metodologia teorico- pratica che promuove la cooperazione tra le diverse figure (progettisti, costruttori, installatori) che operano nella realizzazione di un manufatto architettonico, nella convinzione che questo sia l'unico modo per poter ottenere risultati di qualità nel processo costruttivo.

Il corso 2018 è strutturato in **n. 3 moduli di 7 ore ciascuno (totale 21 ore)**, frequentabili anche separatamente, articolati in seminari di mezza giornata seguiti da incontri pomeridiani dedicati a Dimostrazioni/Applicazioni Pratiche o Visite di Cantiere sui temi trattati.

Obiettivo

Il progetto "Laboratorio del Costruire Sostenibile" promuove l'innovazione e la diffusione di una nuova cultura e di nuove competenze nel settore edile, come volano per la realizzazione di edifici che, oltre a possedere caratteristiche di basso impatto ambientale ed elevate prestazioni energetiche, garantiscano un elevato comfort abitativo.

Il corso quest'anno si concentra affronta il tema della ristrutturazione, riqualificazione e restauro sostenibile degli edifici con moduli monotematici attraverso una metodologia teorico pratica che promuove l'integrazione e la cooperazione tra le diverse "figure" (progettisti, costruttori, installatori) chiamate ad operare nella realizzazione di un manufatto architettonico, nella convinzione che questo sia l'unico modo per poter ottenere risultati di qualità nel processo costruttivo.

Destinatari Il laboratorio è indirizzato ai protagonisti del Sistema Edilizia: Professionisti del settore edile Architetti, Ingegneri, Geometri, Professionisti Tecnici, Dipendenti Pubblici, Costruttori, Impresari, Installatori, Eletttricisti, Idraulici, finitori edili Studenti Universitari e Neo-Laureati Studenti degli Istituti Tecnici

PROGRAMMA

Ristrutturazione, riqualificazione e restauro sostenibile degli edifici: il presente e il futuro

MODULO 1 - Analisi costo-beneficio nella riqualificazione dell'esistente

Venerdì 19 ottobre presso LUCENSE

9:00-11:00 - Analisi del costo-beneficio verso gli edifici NZEB (Nearly Zero Energy Building)

Prof. Massimo Rovai, Università di Pisa

11:00-13:00 - Caso di studio di riqualificazione energetica con analisi economica *post operam*

arch. G. Monticelli, libero professionista

13:00-14:00 - Pausa pranzo

14:00-15:30 - Esercitazione pratica: **Bacchi SpA**, illustrazione di sistemi innovativi per la coibentazione a base vetro cellulare

15:30-17:00 - Esercitazione pratica: **Brebey Scarl**, illustrazione dell'impiego della lana di pecora di filiera mediterranea nelle soluzioni di efficientamento energetico

MODULO 2 - Building Information Modeling, BIM: quali cambiamenti e quali potenzialità?

Venerdì 16 novembre presso LUCENSE

9:00-11:00 Le potenzialità del BIM: integrazione e condivisione di informazioni.

arch. Duccio Brunelli, arch. Amina Mauro- Studio BBA architetti and partner

11:00- 13:00 Il BIM nella pratica: caso di studio

arch. Dario Ruberti, libero professionista

13:00-14:00 - Pausa pranzo

14:00-15.30 Esercitazione pratica

- **LECA, LATERLITE S.p.A.:** illustrazione di applicazione in cantiere di solaio strutturalmente rinforzato
- **Isholnet S.p.A.:** illustrazione di soluzioni per l'isolamento termico interno a spessore minimo in ambito storico

15:30-17:00 Esercitazione pratica: **Graphisoft**, *arch. Roberta Cecchi*

Illustrazione di applicazione BIM con elementi strutturali (es. con elementi LECA) e di isolamento (es. con elementi Isholnet); potenzialità del programma Archicad/Graphisoft, novità da sviluppare nel future con focus su interfaccia con impiantistica, MEP.

MODULO 3 - Soluzioni alternative di impiantistica innovativa in contesto di restauro

Venerdì 30 novembre presso il Convento di Sant'Agostino

9:00-11:00 Alternativa ai sistemi di combustione per la produzione di energia termica: le problematiche della piana di Lucca

ing. Massimiliano Angeli, libero professionista

11:00-13:00 Alternativa a tracce, fori, passaggi e strutture intaccate: soluzioni tecnologiche integrate di impiantistica in contesto di restauro e riqualificazioni in ambito storico

ing. Francesco Cecati, libero professionista

13:00-14:00 - Pausa pranzo

14:00-15:30 - Esercitazione pratica: **Solarplant**, illustrazione micro-cogenerazione metano/elettricità

16:00-17:30 Introduzione: arch Francesca Lazzari e arch. Fabrizio Mechini, Provincia di Lucca

Esercitazione pratica: **Newfloor s.r.l.**, visita al Convento di Sant'Agostino con illustrazione del pavimento galleggiante radiante

INFORMAZIONI GENERALI

Responsabile scientifico

Ing. Gianluigi Ottani - Vice Presidente Ordine Territoriale Ingegneri Lucca

Relatori

- Arch. Duccio Brunelli
- Arch. Giuseppe Monticelli
- Arch. Dario Ruberti
- Ing. Massimiliano Angeli
- Ing. Francesco Cecati
- Prof. Maurizio Rovai

SEDE E PERIODO DI SVOLGIMENTO

Il primo e secondo modulo si svolgeranno a Lucca presso la LUCENSE, il terzo modulo si svolgerà a Lucca Convento di Sant'Agostino periodo, Ottobre - Novembre 2018

INFORMAZIONI GENERALI

La partecipazione al corso consentirà l'acquisizione di 7 CFP per ogni modulo (Ai sensi dell'art. 3, comma 9, del Regolamento pubblicato sul Bollettino Ufficiale del Ministero della Giustizia n°13 del 15 luglio 2013)

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Preiscrizione obbligatoria su www.labcostruiresostenibile.it

Solo dopo la preiscrizione è possibile effettuare l'iscrizione attraverso il Portale Formazione dell'Ordine degli Ingegneri di Lucca all'indirizzo www.ordineingegneri.lucca.it ed effettuare il pagamento per ricevere la mail di conferma con il codice a barre.

Quote di iscrizione

- **Modulo 1** (19 ottobre 2018): € 30,00 +IVA per un totale di **€ 36.60**
da effettuare entro e non oltre il 17 ottobre 2018
- **Modulo 2** (16 novembre 2018): € 30,00 +IVA per un totale di **€ 36.60**
da effettuare entro e non oltre il 14 novembre 2018
- **Modulo 3** (30 novembre 2018): € 30,00 +IVA per un totale di **€ 36.60**
da effettuare entro e non oltre il 28 novembre 2018
- **Pacchetto 3 moduli:** € 70,00 +IVA per un totale di **€ 85.40**
da effettuare entro e non oltre il 17 ottobre 2018

Le coordinate bancarie per il pagamento sono le seguenti:

LUCENSE SCaRL

Credito Emiliano SpA

IBAN: IT76C0303213702010000000931

Nella causale indicare la seguente dicitura: *"Corso LCS 2018 Nome Cognome del/dei partecipante/i"*