

## **CORSO 5 - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, VERSO L'EDIFICIO NZEB**

*Referente scientifico: arch. Daniele Guglielmino*

*Docenti: architetti Daniele Guglielmino, Andrea Costantino, Maria Ferrara, Elisa Sirombo,*

### **Programma**

Il corso si propone di fornire gli strumenti per riconoscere e adottare corrette procedure per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, secondo i principi definiti dalla Comunità europea.

### **Il corso è composto dai seguenti moduli:**

#### **Giorno 1**

- Modulo 1: Introduzione:
- Modulo 2: Elementi di diritto, normativa tecnica energetica e ambientale
  - Le direttive europee in materia di efficienza energetica
  - La definizione di nZEB

#### **Giorno 2**

- Modulo 3: Richiami di calcolo
  - Modelli di calcolo energetico per la verifica delle prestazioni nZEB

#### **Giorno 3**

- Modulo 4: Soluzioni per la riqualificazione energetica dell'involucro edilizio
  - Involucro opaco
  - Involucro trasparente

#### **Giorno 4**

- Modulo 5: Soluzioni per la riqualificazione energetica degli impianti
  - Impianti di climatizzazione e preparazione di acqua calda sanitaria
  - Impianti di illuminazione
- Modulo 6: Soluzioni per l'integrazione dei sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili in sito

#### **Giorno 4**

- Caso studio
- Riepilogo
- Test finale

### **Obiettivi formativi**

Il corso si propone i seguenti obiettivi:

- Definire il significato di Nearly Zero Energy Building;
- Fornire gli strumenti per perseguire gli obiettivi della normativa energetica sugli edifici esistenti oggetto di riqualificazione attraverso soluzioni progettuali connesse a involucro e impianto

Le dispense sono in lingua italiana.

## CALENDARIO

<b>CORSO 5 1° edizione</b>	<b>RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA</b>		
	Giorno *	Data	Orario
<b>Lezione 1</b>	Venerdì	30/11/2018	14,30/18,30
<b>Lezione 2</b>	Venerdì	07/12/2018	14,30/18,30
<b>Lezione 3</b>	Venerdì	14/12/2018	14,30/18,30
<b>Lezione 4</b>	Venerdì	21/12/2018	14,30/18,30
<b>CORSO 5 2° edizione</b>	<b>RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA</b>		
	Giorno *	Data	Orario
<b>Lezione 1</b>	Venerdì	11/01/2019	9,00/13,00
<b>Lezione 2</b>	Venerdì	18/01/2019	9,00/13,00
<b>Lezione 3</b>	Venerdì	25/01/2019	9,00/13,00
<b>Lezione 4</b>	Venerdì	01/02/2019	9,00/13,00

**Sede dei corsi** Toolbox Coworking via A. Da Montefeltro 2 Torino

**Crediti architetti:** 16

**Crediti ingegneri:** 16