

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

*Referente scientifico: arch. Daniele Guglielmino*

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

### **Programma**

Il corso di 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 di 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.