

## PROGRAMMAZIONE

*Titolo:*

La riqualificazione energetica: Intervento sul patrimonio edilizio esistente

*docente: Luca Raimondo*

Aggiornamento: 12 gennaio 2017

Premessa

Gli elevati consumi energetici e l'inadeguatezza statica degli edifici esistenti, anche alla luce delle nuove Direttive Europee sulle prestazioni energetiche e dei recenti eventi sismici che hanno interessato il nostro territorio, richiamano sempre più l'attenzione dei progettisti verso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

La riqualificazione del costruito caratterizzerà l'attività edilizia in modo sempre più intenso nei prossimi anni, creando opportunità lavorative che potranno costituire un utile volano per la ripresa economica e portando al miglioramento delle prestazioni energetiche, del confort e della sicurezza degli edifici.

E' richiesto, pertanto, da parte dei tecnici del settore (geometri, architetti ed ingegneri, che operano come liberi professionisti o dipendenti a diverso livello) un rapido e continuo aggiornamento volto ad approfondire le proprie conoscenze in materia al fine di progettare edifici in grado di rispondere alle cogenti prescrizioni di legge.

Il corso si propone come un'occasione per approfondire il tema della riqualificazione energetica, acustica e statica degli edifici, portando l'attenzione su un approccio progettuale di tipo integrato e sulle diverse tipologie di interventi che possono essere eseguiti al fine di migliorare la qualità del costruito anche beneficiando delle numerose opportunità di incentivazione fiscale oggi presenti.

Organizzazione del corso

Il corso ha una durata complessiva di 36 ore; è previsto un test di valutazione finale.

modulo A

### **ANALISI E CONOSCENZA DELL'ESISTENTE**

*Lezione AULA: 18 ore*

Il modulo è volto a fornire l'approccio metodologico per il rilievo e la conoscenza di un edificio esistente, al fine di raccogliere le informazioni necessarie all'analisi delle criticità energetiche, nonché l'elaborazione di modelli di calcolo di riferimento per le valutazioni progettuali e l'analisi costi/benefici.

Argomenti affrontati:

- Approccio progettuale: analisi delle criticità, definizione degli obiettivi e i vincoli normativi;
- Rilievo geometrico e tipologico;
- Rilievo strumentale delle caratteristiche termiche (la termografia all'infrarosso, la valutazione della trasmittanza termica in opera e il confort ambientale) e acustiche (la misura del potere

- fonoisolante e dell'isolamento acustico di facciata, ...);
- La diagnosi energetica;
- L'analisi e l'elaborazione dei risultati;
- Esempi e casi studio.

modulo B

GLI INTERVENTI PER LA RIQUALIFICAZIONE

Lezione AULA: 18 ore

Il modulo si pone come obiettivo quello di confrontare differenti soluzioni tecnologiche di intervento su edifici esistenti per la riqualificazione energetica.

Sarà posta l'attenzione sulle strutture edilizie, sia ai fini del contenimento dei consumi per il riscaldamento che per il raffrescamento, sia ai fini del miglioramento del confort indoor (termico, luminoso ed acustico) e della sicurezza.

Verranno esaminate le agevolazioni economiche (detrazioni fiscali, bonus, contributi in conto capitale, ...) e le modalità di compilazione delle pratiche.

Argomenti affrontati:

- Strategie per la riqualificazione dell'involucro edilizio;
  - Soluzioni tecnologiche per l'isolamento termico e acustico: componenti trasparenti e opachi (con intervento sul lato interno ed esterno);
  - Analisi di carattere termo-igrometrico, problemi di muffa e condensa;
  - Requisiti degli interventi edilizi (DM 26.06.2015 – Requisiti energetici minimi, DPCM 05.12.1997 – Requisiti acustici passivi);
  - Incentivi fiscali per la riqualificazione energetica;
  - Analisi costi/benefici.
- Costo a carico dei partecipanti: nessuno.