

Il corso presenta i principi di un edificio a basso fabbisogno energetico ed introduce il sistema CasaClima per edifici residenziali attraverso l'illustrazione dei requisiti dell'involucro e degli impianti. Vengono anche presentati gli altri protocolli per edifici non residenziali. L'analisi dei fondamenti di fisica tecnica e di bilancio termico, dei materiali costruttivi e dei sistemi di isolamento, l'impiantistica per edifici efficienti e l'analisi di esempi e case history completano le due giornate,



RIVOLTO A:

architetti, ingegneri, geometri, periti industriali e a tutti gli studenti e laureandi in materie tecniche

DURATA DEL CORSO:

16 ore

SEDE DEL CORSO:

Bolzano,
altre Province/Comuni

QUOTA DI PARTECIPAZIONE:

€ 330 + IVA



IL SISTEMA CASACLIMA

- Risparmio energetico, sostenibilità ambientale, comfort e benessere abitativo
- Efficienza energetica in ambito nazionale
- Protocolli CasaClima per edifici residenziali: edifici nuovi e edifici risanati
- Requisiti dell'involucro e degli impianti
- Il protocollo Nature
- CasaClima: certificati e targhette
- Cenni sui protocolli di sostenibilità
- Presentazione generale del tool di calcolo: involucro, simulatore dinamico, rinnovabili, impianti, calcoli costi benefici
- Agenzia CasaClima: certificazioni, altri protocolli, progetti, attività

FONDAMENTI DI FISICA TECNICA APPLICATA E BILANCIO TERMICO INVERNALE/ESTIVO

- Trasporto di calore (principi)
- Caratteristiche termiche degli elementi costruttivi opachi e trasparenti (λ , R, U, g, U_w)
- Ponti termici
- Umidità (cenni)
- Bilancio Termico invernale/estivo
- VMC e tenuta all'aria (cenni)
- Protezione termica estiva
- Comfort termico – indici PMV, PPD

MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI

- Materiali edili: strutturali, tamponamento, isolamento
- Concetti, terminologie, certificazioni
- Guaine e membrane per la tenuta all'aria/acqua/vento: freni, traspiranti
- Schemi elementi costruttivi
 - a) Parete esterna
 - b) Finestre
 - c) Tetto a falde, piano, verde
 - d) Solaio
- Nodi – Ponti termici
- Esempi e best practice

IMPIANTISTICA

- Principi e definizioni
- Potere calorifico, fonti energetiche
- Tipologie di impianti domestici
- Produzione di calore: riscaldamento
- Rendimento di un impianto domestico: produzione, distribuzione, emissione, regolazione
- Ventilazione meccanica controllata (VMC)
- Produzione di calore: acqua calda sanitaria
- Considerazioni finali: benessere e risparmio energetico
- Involucro vs impianti
- Esempi e best practice

NEW