



CORSO BASE PER PROGETTISTI CASACLIMA

Giovedì 30 Novembre e Venerdì 1 Dicembre 2023

Ordine degli Ingegneri di Pistoia



L'Ordine degli Ingegneri organizza, insieme all'Agenzia Casaclima, il corso "Base CasaClima per progettisti", che introduce ai principi di progettazione e di realizzazione a regola d'arte di un edificio a basso fabbisogno energetico (nZEB) con il protocollo CasaClima.

Nel percorso didattico si illustrano i principali requisiti CasaClima del sistema involucro impianto attraverso lezioni sui fondamenti di fisica tecnica applicata e del bilancio termico (invernale ed estivo), i principi del comfort abitativo, l'utilizzo e la corretta posa dei materiali, l'impiantistica per edifici efficienti.

Programma:

Modulo 1: Il sistema CasaClima (4 ore)

- Risparmio energetico, comfort e benessere abitativo, sostenibilità ambientale
- I protocolli Casaclima per ed. residenziali: edifici nuovi e edifici risanati
- Requisiti di involucro e impianti
- Introduzione al protocollo natura
- CasaClima: classificazione, certificati e targhette

- Presentazione del tool di calcolo
- Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima

Modulo 2: Materiali (4 ore)

- Materiali edili e per l'isolamento termico
- Concetti, terminologie, certificazioni
- Materiali isolanti
- Guaine: tenuta all'aria e al vento
- Schemi elementi costruttivi – introduzione al Catalogo dei Nodi

Modulo 3: Fondamenti di fisica tecnica applicata e bilancio termico invernale/estivo (4 ore)

- 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 ed estivo (Q_h e Q_c)
- VMC e tenuta all'aria - cenni
- Protezione termica estiva principi
- La temperatura media radiante e il comfort termico

Modulo 4: Impiantistica (4 ore)

- Principi e definizioni
- Potere calorifico, fonti energetiche
- Tipologie di impianti
- Produzione di calore: riscaldamento
- Rendimenti di un impianto: produzione, distribuzione, emissione, regolazione
- Ventilazione Meccanica Controllata (VMC)
- Produzione di calore: acqua calda sanitaria
- Considerazioni finali: benessere e risparmio energetico
- Involucro VS impianti

Il corso verrà attivato al raggiungimento di un numero minimo di 20 iscritti.

per info ed iscrizioni:

<http://formazione.ordineingegneri.pistoia.it>