

CORSO BASE CASA CLIMA PER PROGETTISTI



Il „Corso Base CasaClima per progettisti“ introduce il sistema CasaClima con una breve illustrazione della sua evoluzione dalla certificazione energetica ai protocolli ambientali analizzando i principi essenziali di un progetto di una costruzione a basso fabbisogno energetico attraverso moduli didattici sui fondamenti di fisica applicata e di bilancio termico, dell'isolamento termico invernale ed estivo, dei materiali e sistemi costruttivi, dell'impiantistica. Il corso si conclude con una illustrazione del concetto energetico involucro-impianti con l'ausilio del software di calcolo CasaClima e un esempio di Global Cost Calculation.



Modulo 1 - INTRODUZIONE AL SISTEMA CASA CLIMA 1 ora

- Concetto e idea
- Risparmio energetico, comfort e benessere abitativo, sostenibilità ambientale
- Energia, sviluppo, protezione climatica
- CasaClima: certificati e targhette
- CasaClima: cenni sui protocolli (certificazione, sostenibilità)
- Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima

Modulo 2 - FONDAMENTI DI FISICA APPLICATA E ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE/ESTIVO 3 ore

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

Dedicato a:	architetti, ingegneri, geometri, periti industriali e tutti i tecnici interessati.
Durata:	16 ore / 8-9 luglio 2016
Sede:	Biella
Quota d'iscrizione:	330,00 € + IVA

Modulo 3 MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI 4 ore

- Materiali edili – fondamenti
- Concetti e terminologie
- Certificazioni
- Materiali da costruzione e materiali isolanti: schedatura sintetica (prestazioni invernali ed estiva, igroscopicità, resistenza al fuoco)
- Guaine ed altri materiali per l'isolamento
- Schemi Elementi costruttivi
 - a) Parete esterna: monolitica, a cappotto, ventilata, a isolamento del nocciolo, a telaio, a isolamento interno;
 - b) Finestre;
 - c) Tetto: a falde con orditura in legno, a falde massiccio, piano, verde;
 - d) Solaio: verso scantinato, verso garage, contro terreno.
- Nodi – Ponti termici
- Norma e legge: cenni fonoisolamento

Modulo 4 IMPIANTISTICA 4 ore

- 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

Modulo 5 PROGRAMMA DI CALCOLO 4 ore

- Introduzione al programma di calcolo (focus involucro)
- Involucro: concetto energetico invernale/estivo (caso studio)
- Impianti: energia primaria, CO₂, classificazione (sintesi)
- Global Cost Calculation: sintesi (esempio)