

CORSO BASE CASACLIMA PER PROGETTISTI CBP-06-2015

Il **Corso Base progettisti**, che rispecchia esattamente i corsi che si svolgono a Bolzano in quanto a modalità di svolgimento e qualità formativa, introduce il sistema CasaClima con una breve illustrazione della sulla 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.

Date: MARTEDI' 13 ottobre 2015-MERCOLEDI 14 ottobre 2015

Durata del corso: 16 ore

Sede: Modena, Via Enrico Caruso 3 - **sede AESS** uscita Tangenziale n. 6 - direzione Nonantola: <http://www.aess-modena.it/it/contatti/dove-siamo.html>

Quota d'iscrizione: € 330,00 + IVA

Modulo 1. INTRODUZIONE AL SISTEMA CASACLIMA 1 ora MARTEDI' 13 OTTOBRE 2015 ore 9.00-10.00	Modulo 4. IMPIANTISTICA 4 ore MERCOLEDI 14 OTTOBRE 2015 ore 9.00-13.00
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	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 2. FONDAMENTI DI FISICA APPLICATA E ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE/ESTIVO 3 ore ore 10.00-13.00	Modulo 5. PROGRAMMA DI CALCOLO 4 ore MERCOLEDI 14 OTTOBRE 2015 ore 14.00-18.00
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	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)
Modulo 3. MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI 4 ore MARTEDI' 13 OTTOBRE 2015 ore 14.00-18.00	
Materiali edili – fondamenti. Concetti e terminologie Certificazioni. Materiali da costruzione e materiali isolanti: schedatura sintetica (prestazioni invernali ed estiva, igroscopi-città, 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	

Modalità d'iscrizione

- compilare la scheda di preiscrizione on line su <http://www.aess-modena.it/it/calendarioformazione2015.html> entro e non oltre il **24 SETTEMBRE 2015**;
- **successivamente attendere la mail di conferma dell'iscrizione e l'invio delle indicazioni e dei dati per effettuare il bonifico bancario con la quota indicata da effettuare entro e non oltre la data indicata**;
- effettuare il bonifico ed inviare la **contabile bancaria** ad AESS.
- solo al ricevimento della contabile bancaria si terrà valida l'iscrizione.

con la collaborazione e promosso da:



in fase di richiesta l'attribuzione di crediti formativi professionali a: Ordine degli Architetti P. P. C., Ordine degli Ingegneri, Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, Collegio dei Geometri, Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati, Collegio Provinciale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati della Provincia di Modena.