

SUMMER SCHOOL 1 - ESPERTO JUNIOR CASA CLIMA



RIVOLTO A

Architetto, Ingegnere, Geometra, Perito Industriale, altri tecnici interessati, tecnici interessati, studenti iscritti a master universitari

DURATA DEL WEBINAR

10 giorni di corso (30 ore)

DATA

20 - 23 luglio (3 ore al giorno)
27 - 30 luglio (3 ore al giorno)
03 - 04 agosto (3 ore al giorno)

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

€ 499,00 + IVA

CREDITI FORMATIVI

Geometri 30
Ingegneri 30
Architetti - richiesti
Periti - richiesti

Appuntamento esclusivo dedicato a coloro che vogliono investire il periodo estivo per la formazione CasaClima.

Il corso permette di concentrare i contenuti didattici dei corsi Base e Avanzato CasaClima per progettisti e quest'anno viene proposto in modalità webinar, consentendo di diventare Esperti CasaClima Junior ed ottenere i requisiti per poter accedere al Corso Consulente energetico CasaClima.

Il corso è dedicato alle figure di: Architetto, Ingegnere, Geometra, Perito Industriale, altri tecnici interessati, studenti iscritti a master universitari.



IL SISTEMA CASA CLIMA

- Risparmio energetico, comfort e benessere abitativo, sostenibilità ambientale
- Energia, sviluppo, protezione del clima
- Efficienza energetica in ambito nazionale
- I protocolli CasaClima per ed. residenziali: edifici nuovi e edifici risanati
- Requisiti di involucro e impianti
- Il protocollo nature
- CasaClima: certificati e targhette
- CasaClima: cenni sui protocolli della sostenibilità
- Presentazione del tool di calcolo: struttura dell'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima

FISICA TECNICA 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
- VMC e tenuta all'aria (cenni)
- Protezione termica estiva - principi
- Comfort termico - PMV, PPD

MATERIALI, DETTAGLI E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE PER UNA CASA CLIMA

- Materiali edili
- Concetti, terminologie, certificazioni

- Materiali da costruzione e materiali isolanti
- Guaine ed altri materiali per l'isolamento
- Schemi elementi costruttivi
- Requisiti generali di una CasaClima
 - a) sezioni tipologiche, stratigrafie, soluzioni e dettagli costruttivi
 - b) ponti termici - (esempi e soluzioni)
 - c) Nodi costruttivi/raccordi (esempi e soluzioni)
 - d) Tenuta all'aria (esempi e soluzioni)

DIRETTIVE TECNICHE CASA CLIMA PER EDIFICI RESIDENZIALI, CATALOGO DEI NODI E FEM

- Direttive Tecniche
- Cataloghi
- Esempi di cantiere

TECNICA DEGLI IMPIANTI 1

- Principi e definizioni
- Potere calorifico, fonti energetiche
- Tipologie di impianti domestici:
 - a) a gas e gasolio-caldaie tradizionali e condensazione
 - b) a pellets/cippato
 - c) a legna - termostufe, termocamini, caldaie
 - d) pompe di calore geotermiche
 - e) teleriscaldamento
 - f) solare termico
 - g) cogenerazione
- Produzione di calore per riscaldamento e ACS
- Rendimenti dei sistemi e sottosistemi: produzione, distribuzione, regolazione, accumulo, erogazione

- Considerazioni finali: benessere e risparmio energetico
- Involucro VS impianti
- Fotodocumentazione ed esempi di cantiere

TECNICA DEGLI IMPIANTI 2

- Ventilazione Meccanica Controllata
- Principi di funzionamento della VMC
- Impianto decentralizzato e centralizzato
- Ventilazione con recupero geotermico
- Qualità dell'aria, comfort, acustica
- Raffrescamento estivo
- Vantaggi e attenzioni della VMC controllata
- Esempio di costi e benefici della VMC
- Fasi progettuali della V.M.C.
- Casi studio: esempi di progettazione
- Foto documentazione di impianti di V.M.C

TOOL DI CALCOLO CASA CLIMA - INVOLUCRO

- Illustrazione introduttiva delle funzionalità del programma di calcolo
- Introduzione al caso studio
- Dati di input/output involucro Fabbisogni di riscaldamento e raffrescamento
- Dati di input/output impianti: Fabbisogno di energia netta e primaria, emissioni di CO₂
- Classificazione CasaClima
- Global Cost Calculation: sintesi illustrativa

TOOL DI CALCOLO CASA CLIMA - IMPIANTI

- Illustrazione introduttiva delle funzionalità del programma di calcolo
- Introduzione al caso studio
- Dati di input/output involucro Fabbisogni di riscaldamento e raffrescamento
- Dati di input/output impianti: Fabbisogno di energia netta e primaria, emissioni di CO₂
- Classificazione CasaClima
- Global Cost Calculation: sintesi illustrativa

SERRAMENTI (DETTAGLI E POSA)

- Il vetro Ug, il distanziale, il telaio
- Il valore U_w
- La posa del serramento e del cassonetto
- Ombreggiamento e protezione solare
- Normativa

WORKSHOP

- Caso studio, soluzioni, discussione