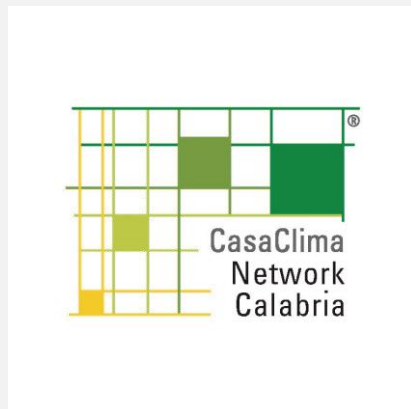




PROGETTISTI – CORSI DI BASE



ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
PAESAGGISTI PIANIFICATORI E CONSERVATORI  
DELLA PROVINCIA DI CATANZARO



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Catanzaro



COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI  
DELLA PROVINCIA DI CATANZARO

## BASE PER PROGETTISTI

Il “Corso base CasaClima per progettisti” presenta il progetto CasaClima e i principi di una costruzione a basso consumo energetico. Vengono illustrati i principali fondamenti di fisica tecnica applicata e di bilancio termico (invernale ed estivo) dei materiali e sistemi costruttivi, dell'impiantistica. Il corso si conclude con un'applicazione pratica del calcolo della prestazione energetica del sistema edificio-impianto e un esempio di calcolo costi-benefici con il software Pro-CasaClima.

### INFORMAZIONI:

#### Sede del corso:

Sala c/o Ordine degli  
Architetti CZ, Via Paparo  
13 – Catanzaro

#### Durata del corso:

16 ore

#### Rivolto a:

architetti, ingegneri,  
geometri, periti industriali  
e tutti i tecnici interessati

#### Maggiori informazioni:

#### Mail:

calabria@casaclima-network.info



### INTRODUZIONE AL SISTEMA CASACLIMA

- Concetto e idea
  - Risparmio energetico, comfort e benessere abitativo, sostenibilità ambientale
  - Energia, sviluppo, protezione del clima
  - CasaClima: certificati e targhette
  - CasaClima: cenni sui protocolli (certificazione, sostenibilità)
  - Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima
- Guaine ed altri materiali per l'isolamento
  - Schermi elementi costruttivi
    - a) Parete esterna
    - b) Finestre
    - c) Tetto a falde, piano, verde
    - d) Solaio
  - Nodi – Ponti termici
  - Norme: elementi di fonoisolamento

### IMPIANTISTICA

- Principi e definizioni
- Potere calorifico, fonti energetiche
- Tipologie di impianti domestici
- Produzione di calore, distribuzione, emissione, regolazione
- Ventilazione meccanica controllata (VMC)
- Acqua calda sanitaria (ACS)
- Benessere e risparmio energetico
- Involucro vs impianti

### PROGRAMMA DI CALCOLO

- Introduzione al programma di calcolo (focus involucro)
- Involucro: concetto energetico invernale/estivo (caso studio)
- Impianti: energia primaria, CO<sub>2</sub>, classificazione (sintesi)
- Global Cost Calculation: sintesi (esempio)

### FONDAMENTI DI FISICA TECNICA APPLICATA E BILANCIO TERMICO INVERNALE/ESTIVO

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

### MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI

- Materiali edili – fondamenti
- Concetti, terminologie, certificazioni
- Materiali da costruzione e materiali isolanti

**INARSIND**

SINDACATO PROVINCIALE  
INGEGNERI e ARCHITETTI  
LIBERI PROFESSIONISTI  
C A T A N Z A R O



INARSVILUPPO  
Centro Studi Italiano  
per lo Sviluppo delle Professioni