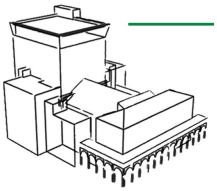
TATIX NATURAL INTELLIGENCE
PROGETTISTA CERTIFIED PASSIVE HOUSE DESIGNER
Berater Consulente KlimaHaus CasaClima®
a>e architettura>energia Centro Architettura > Energia FACOLTA' di ARCHITETTURA UNIVERSITA' di FERRARA
arch. federico arieti
via mascarella 77/3, 40126, bologna
+39 349 7942421
federico.arieti@gmail.com | federico.arieti@unife.it
albo architetti bologna n. 3879
albo certificatori energetici emilia romagna n. 6100
p.i. 03186431205 | c.f. RTAFRC84D22A944K



ENERGY ZERO

Dai rudimenti base al dettaglio per l'ottimizzazione dell'involucro e comfort indoor

"Energy Zero" è un breve percorso da condividere con chi operi in edilizia e nutra interesse per l'ottimizzazione energetica e il comfort bioclimatico. Non si tratta di un percorso di approfondimento normativo. Non si rivolge a Termotecnici o figure già specializzate in materia impiantistica e/o calcolistica. E' pensato per progettisti edili e generali, in formazione o già attivi professionalmente, che intendano percorrere un breve excursus di pratiche costruttive efficaci per l'involucro edilizio (oltre che per un'equilibrata integrazione impiantistica), corroborato da elementi quantitativi e numerici di controllo progettuale rispetto al fabbisogno di energia.

Ordine degli Architetti di Bologna, via Saragozza 175

12 febbraio | ore 14.00 (- 18.00)
Concetti base di fisica tecnica applicata alle costruzioni.
Costruire "ad alta efficienza energetica" ragionando sul comportamento dell'involucro edilizio: bilancio energetico e trasporto del calore. Le proprietà termofisiche dei materiali da considerare e come, e quelle degli elementi costruttivi: come "pilotare" queste grandezze ai fini del comfort invernale ed estivo. Calcolo della trasmittanza termica. Calcolo delle dispersioni di calore. Umidità e vapore. Relazione tra aspetto "igrometrico", "termico", e di "tenuta all'aria". Concetto di energia termica ed energia primaria: perché lavorare sulla "componente passiva".
Potenzialità della simulazione a elementi finiti - Ing. Elena Stagni
Breve saggio pratico di utilizzo di un software a elementi finiti nella definizione di un nodo costruttivo.

19 febbraio | ore 14.00 (- 18.00)
Materiali e soluzioni costruttive. L'involucro opaco.
Sulla base delle nozioni messe a punto sopra: "assemblare" gli elementi costruttivi dell'involucro edilizio, e "raccordarli" tra loro nei nodi costruttivi. Esempi, soluzioni, varie possibilità, con tecnologia in legno e a umido. Ponti termici, tenuta all'aria.
Serramento e posa clima certificata - ing. Paolo Buratti, INTERNORM.

26 febbraio | ore 14.00 (- 18.00)
Materiali e soluzioni costruttive. Il serramento.
Nodo di posa e possibili scenari. Falso telaio, monoblocco, integrazione di dispositivi di schermatura. Tenuta all'aria e all'acqua, risolvere i diversi "piani-giunto".
Casi pratici.
Esempi di cantieri di edifici CasaClima Gold.
Sistemi e soluzioni di tenuta all'aria per l'involucro edilizio, ing. Cecilia Piffer, direttore tecnico RIWEGA.

05 marzo | ore 14.00 (- 18.00)

Elementi di ventilazione meccanica controllata.

Significato di un impianto di VMC. Componenti, recuperatore, rete, integrazione del sistema, particolari. Requisiti pratici di base: dimensionare e bilanciare un impianto di VMC di tipo residenziale o assimilabile.

Rudimenti sull'impiego del software ProCasaClima.

Software su base Excel, sviluppato e messo gratuitamente a disposizione da Agenzia CasaClima di Bolzano. Inserire un involucro edilizio nel programma di calcolo, per stimare i fabbisogni termici netti invernale ed estivo, e apprezzare quantitativamente il contributo dei singoli componenti costruttivi. Utilizzo di ProCasaClima come strumento a supporto della progettazione, dalla sua impostazione alla concezione esecutiva.

Si suggerirà di attrezzarsi di pc portatile per agire insieme concretamente sul calcolo.

12 marzo | ore 14.00 (- 18.00)

Cenni d'impiantistica.

Dall'energia termica richiesta d'involucro, al soddisfacimento della richiesta: come conferire "quel poco che occorre" mediante componente attiva. Cenni a sistemi di generazione distribuzione, emissione, regolazione. Significato concreto di energia primaria. Giungere in via speditiva a "chiudere il cerchio" partendo dai fabbisogni netti dell'involucro edilizio.

Soluzioni integrate di ventilazione e climatizzazione per il comfort – ing. Stefano Faganello, dir. tecn. EXRG.

Caso pratico.

Un cantiere CasaClima Gold e PassiHaus da inizio a fine.

19 marzo | ore 14.00 (- 18.00)

Impostare il progetto di consulenza e ottimizzazione energetica.

Impostare il progetto di consulenza e ottimizzazione energetica di un edificio ad energia quasi zero: risoluzione dei nodi costruttivi significativi, utilizzo del software PCC per definizione dei fabbisogni termici estivo e invernale, dimensionamento di massima e tracciamento del sistema di VMC, bilancio di energia.

Si suggerirà di attrezzarsi di 1 pc portatile a gruppo per l'utilizzo di ProCasaClima.
Occorreranno stampe e dotazione minima di cancelleria per disegno e schizzo.

2 aprile | ore 9.00 (- 12.00)

Completamento del modulo del 19.03.2026 (*Impostare il progetto di consulenza e ottimizzazione energetica*).

Condivisione delle soluzioni adottate, riflessioni, confronto.

Energy game a gruppetti.

9 aprile | ore 9.00 (- 12.00)

Condivisione di casi operativi proposti dai partecipanti e "consulenza collettiva" inerente soluzioni e nodi costruttivi particolari, progetti potenzialmente assoggettabili a iter di ottimizzazione e certificazione CasaClima, ecc. A discrezione dei partecipanti, questa mattinata potrà altrimenti essere articolata in spazi contingentati di confronto individuale solo per chi ne faccia eventuale richiesta.