

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona

CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

**Architettura, ambiente,
benessere globale**

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

Ordine degli Architetti Pianificatori
Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona
Via Oberdan 3
37121 Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
del veneto

CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

Comitato Organizzatore

Commissione Formazione Ordine Architetti PPC della provincia di Verona

Direttore del Corso

arch. Donatella Martelletto

Docenti

Antonino Di Bella (Università di Padova)

Peter Erlacher (Naturno)

Andreas Fisher (perito industriale, Merano)

Bruno Frinzi (ingegnere, Vicenza)

Gunther Gantioler (ingegnere, Bolzano)

Pietro Laureano (architetto, Firenze)

Monica Lavagna (Politecnico di Milano)

Guido Roche (architetto, Brescia)

Alessandro Rogora (Politecnico di Milano)

Gianni Scudo (Politecnico di Milano)

Maria Anna Segreto (Laboratorio Energia, ENEA)

Stefano Talato (ingegnere, Regione Veneto)

Marina Vio (Università IUAV di Venezia)

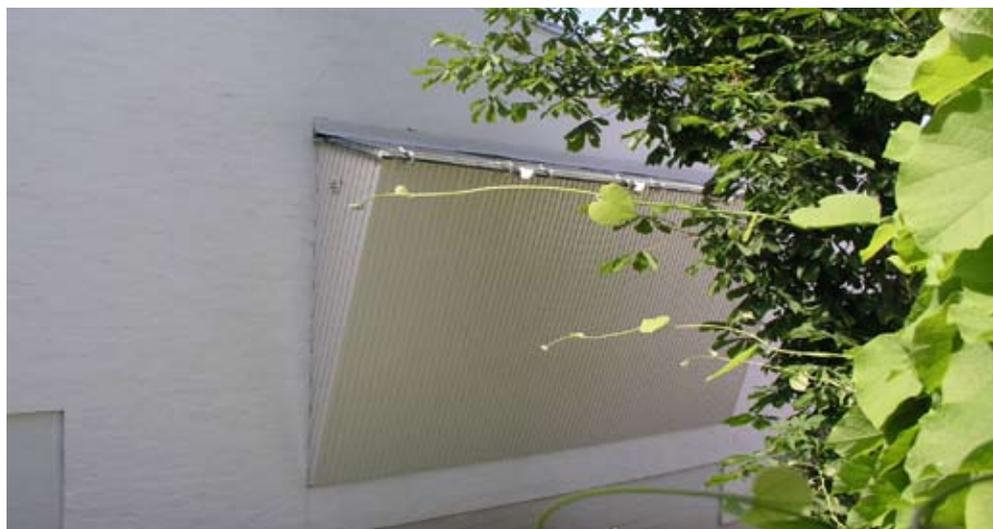
Pietro Zennaro (Università IUAV di Venezia)

Andreina Zitelli (Università IUAV di Venezia)

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordini
degli architetti
del veneto



EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

OBIETTIVI E STRUTTURA DEL CORSO

Il Corso di Formazione EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA è rivolto ai progettisti operanti nel settore dell'architettura e delle costruzioni in generale. E' stato ideato, promosso e organizzato dalla Commissione Formazione dell'Ordine degli Architetti PPC di Verona.

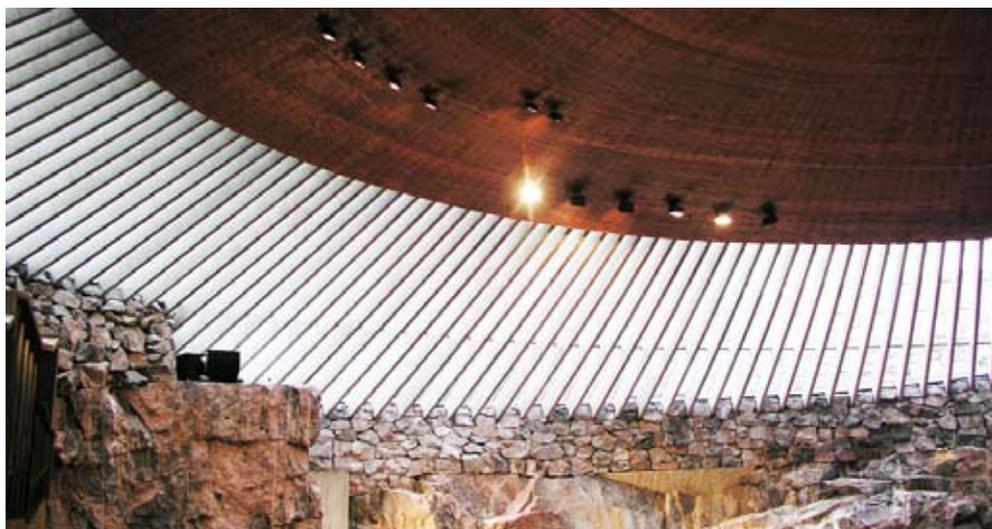
Il Corso si propone di fornire gli strumenti teorici, normativi, ma soprattutto operativi utili ai progettisti (architetti, ingegneri, periti) per approfondire e affrontare le tematiche contingenti fra il progetto di architettura e l'efficienza sostenibile della costruzione, con particolare attenzione agli aspetti bioclimatici, alle tecnologie e sistemi costruttivi, impiantistici e normativi.

In questo momento di "boom" dell'efficienza energetica, fatto esplodere forse più dagli incentivi fiscali e dalla normativa piuttosto che dalla consapevolezza della necessità globale di risparmio delle risorse, o dalla necessità di un costruire più a misura d'uomo, l'Ordine APPC di Verona ha sentito la necessità di un momento di riflessione e di formazione, attivando un Corso che tratti di Efficienza e di Certificazione Energetica, preceduta però da un approfondimento sull'importanza di un approccio progettuale Sostenibile.

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordini
degli architetti
del veneto



EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

OBIETTIVI E STRUTTURA DEL CORSO

Il Corso è stato strutturato in tre Moduli: il **Progetto**, la **Tecnica**, la **Normativa**.

Si partirà quindi dal **Progetto**, attraverso l'analisi del sito e dei dati influenti, della storia vista con gli occhi della Bioclimatica e del Risparmio delle Risorse, delle Funzioni dell'Involucro Edilizio, del Benessere interno e globale (MODULO A).

Si affronterà quindi la **Tecnica**, con un ripasso delle componenti fisiche principali (Calore, Umidità, Densità, Rumore, Luce), si analizzeranno i Materiali vecchi e nuovi, nell'immediato e nel loro ciclo di vita, anche leggendo insieme le Schede Tecniche; e così per gli Impianti (MODULO B).

Si concluderà con la **Norma**, cercando di capirne le motivazioni, le sue declinazioni territoriali (dall'Europa alla Regione Veneto), le funzioni della Certificazione Energetica e come si redige, anche analizzando i software in commercio. Con un approfondimento teorico e pratico della Normativa Regionale esistente in materia di sostenibilità (Linee Guida Regione Veneto).

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
del veneto



CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

Sede delle attività didattiche

Università degli Studi di Verona, Via S.Francesco n. 22, Verona
Aula: da definire

Termine pre-iscrizioni: 10 settembre 2010

Termine iscrizioni: 30 settembre 2010

NOTA BENE: il corso sarà attivato con un numero minimo di 20 adesioni.

Inizio corso: venerdì 01 ottobre 2010

Fine corso: venerdì 11 marzo 2011

Struttura Lezioni

60 ore, a cadenza quindicinale:

venerdì pomeriggio dalle 15 alle 19

sabato mattina dalle 9 alle 13

Quota pre-iscrizioni: € 150,00 a persona da versare all'atto della preiscrizione

Quota d'iscrizione complessiva: € 350,00-450,00 a persona, da definire in base al numero di adesioni.

Per informazioni e iscrizioni

architettiverona@archiworld.it

tel.045.8034959; fax 045.592319

www.vr.archiworld.it

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordini
degli architetti
del veneto



CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

STRUTTURA DEL CORSO

MODULO A: IL PROGETTO - 20 ore

CONCETTO DI ECOSISTEMA

Interdisciplinarietà dei saperi e importanza delle tecniche costruttive
Il risparmio delle Risorse

L'EDIFICIO E IL CONTESTO

Elementi rilevanti nella progettazione

DIAGRAMMI SOLARI

Il percorso del sole - uso delle mascherature solari

BENESSERE GLOBALE

CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEI MATERIALI

LCA -analisi del ciclo di vita- salubrità, durabilità dei materiali in architettura e relativi marchi
-ecolabel, natureplus, fsc, etc.- le VOC-composti organici volatili

SALUTE E BENESSERE NEGLI AMBIENTI CONFINATI

Le componenti ambientali e psicofisiche: comfort, inquinamento indoor, la cosiddetta "Sick Building Syndrome"

USO DEL VERDE NELLA MITIGAZIONE AMBIENTALE

Seminario residenziale sul Lago di Garda

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
della provincia
di verona



CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

STRUTTURA DEL CORSO

MODULO B: LA TECNICA - 24 ore

FABBISOGNO ENERGETICO

ANALISI DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE E RELATIVO FABBISOGNO ENERGETICO

Concetti base per bilancio energetico: dati climatici caratteristici dell'Italia, analisi delle dispersioni per trasmissione e per ventilazione, degli apporti solari e dei guadagni interni

FISICA TECNICA_Nozioni di base

Modalità di trasmissione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento); principi di trasmissione del calore su partizioni delle strutture edilizie: la conduttività termica dei materiali λ (lambda); la trasmittanza U

MATERIALI E TECNOLOGIE PER L'ARCHITETTURA

caratteristiche tecnologiche dei materiali tradizionali ed evoluti per l'architettura e loro interazione ai fini delle prestazioni ambientali

FISICA TECNICA_Approfondimento

trasmissione del calore e caratteristiche dei materiali (densità, conduttività, resistenza al vapore, assorbimento acustico, reazione al fuoco, traspirabilità, igroscopicità)

ACUSTICA

Materiali e Tecniche per una adeguata prestazione acustica

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
del veneto



CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

STRUTTURA DEL CORSO

IMPIANTI

Storia ed evoluzione degli impianti, sistemi naturali di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione. Impianti alte/basse temperature; pompe di calore; produzione acqua calda sanitaria; ventilazione controllata con recupero di calore; geotermia/biomassa/cogenerazione; integrazione impianti energie rinnovabili con impianti esistenti

MATERIALI_ISOLANTI_INFISSI

interazione tra elementi strutturali di una costruzione, infissi e materiali isolanti - nodi costruttivi (fondazioni, attacco a terra/solaio verso vano non riscaldato/parete esterna/marciapiede, attacco serramento/balconi, serramenti/davanzali/cassonetti, coperture

WORKSHOP

RIVALUTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
della provincia
di verona



CORSO DI FORMAZIONE

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

Architettura, ambiente, benessere globale

OTTOBRE 2010_MARZO 2011

STRUTTURA DEL CORSO

MODULO C: LA NORMATIVA - 16 ore

IL PERCHE' DELLA NORMA

Quadro normativo europeo, nazionale e regionale in materia di efficienza/risparmio energetico degli edifici (da l.10/91; dir. Ce 91/2002; d.lgs. 192/ 2005 e d. lgs.311/2006, e sgg.).

Marchiature CE

CERTIFICAZIONE ENERGETICA_LEGISLAZIONE

Presupposti e obiettivi nell'ambito della riqualificazione del patrimonio esistente e della nuova edificazione. Legislazioni regionali: panoramica, albi esistenti, modalità per divenire certificatore

CERTIFICAZIONE ENERGETICA_SOFTWARE IN COMMERCIO

Panoramica e principi di funzionamento. Bestclass, casaclima, celeste, cened, docet, ecodomus, termus, etc.

LINEE GUIDA DELLA REGIONE VENETO PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE, L. R. 4/2007.

LABORATORIO

Sull'uso della strumentazione tecnica nella diagnosi energetico/ambientale degli edifici esistenti

Analisi termografiche, analisi acustiche, inquinamento indoor e outdoor, inquinamento luminoso

ESERCITAZIONE

svolgimento di una certificazione usando un edificio proposto dagli iscritti

Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti Conservatori
della provincia di Verona



F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordin
degli architetti
del veneto



EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

architettura, ambiente, benessere globale

DATI ANAGRAFICI

Nome e Cognome: _____
Luogo e data di nascita: _____
Nazionalità: _____
Cittadinanza: _____
Codice Fiscale: _____
Residenza: _____ N° _____
Città: _____ Cap: _____ Provincia: _____
Telefono: _____
E-mail: _____
Titolo di studio _____
Professione: _____

ENTE O AZIENDA DI APPARTENENZA

Ente o Azienda: _____
Indirizzo: _____ N° _____
Città: _____ Cap: _____ Provincia: _____
E-mail: _____
Ruolo ricoperto: _____

DATI PER LA RICEVUTA

Professionista/Ente/ Azienda _____
Sede legale _____ N° _____
(indirizzo completo): _____
Città: _____ Cap: _____ Provincia: _____
Codice fiscale e/o Partita Iva: _____
Note: _____

Eventuali ritiri dovranno essere comunicati entro 72 ore prima dell'inizio del corso; in caso contrario sarà addebitata l'intera quota di partecipazione.

FIRMA

Autorizzazione al trattamento dei dati personali L. 196/2003.

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 della legge 196/2003, che i dati forniti verranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa. Dichiara inoltre di essere a conoscenza del fatto che tali dati saranno comunicati ad altri soggetti nel caso in cui il progetto sia finanziato da terzi e o sia previsto uno stage. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento dei dati, ai sensi dell'art.7 del D.lgs.196/2003.

FIRMA

EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA

architettura, ambiente, benessere globale

Per iscriversi al Corso di Formazione EFFICIENZA SOSTENIBILE IN ARCHITETTURA i partecipanti dovranno effettuare la preiscrizione inviando una e-mail entro il giorno **10 settembre 2010** all'indirizzo architettiverona@archiworld.it insieme a copia del bonifico di € 150,00 come acconto per l'iscrizione; in alternativa il modulo può essere consegnato presso la Segreteria dell'Ordine degli Architetti PPC di Verona e la quota può essere versata alla Segreteria alla consegna del modulo.

I dati per il bonifico sono:

Banca Sella Nord Est Bovio Calderari

Codice IBAN: IT22 C 03064 11700 052892603440

Causale: Corso Efficienza Sostenibile_Nome Cognome

I partecipanti dovranno poi confermare l'iscrizione entro il giorno **30 settembre 2010** compilando il presente modulo e trasmettendolo via fax al n. 045.592319, oppure inviandolo via e-mail all'indirizzo architettiverona@archiworld.it unitamente al versamento della rimanente quota di iscrizione.

La quota di iscrizione complessiva ammonterà a € 350,00-450,00/cad, ancora da definire in funzione al numero di adesioni.

Il corso sarà attivato con un numero minimo di 20 adesioni. I posti disponibili per i corsisti sono 50, saranno accettate pertanto le prime 50 adesioni pervenute.

A pena di esclusione, la domanda dovrà essere compilata in ogni sua parte e dovrà contenere, in allegato, la seguente documentazione:

- fotocopia di valido **documento di identità**;
- attestazione dell'avvenuto pagamento del **contributo di iscrizione**, il cui importo sarà comunicato dopo il 10 settembre alla chiusura delle prescrizioni.