



Architettura Bioclimatica

Corso base

16 ore - 16 cfp per Architetti

con il patrocinio di:



**ORDINE DEGLI ARCHITETTI,
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI MILANO**

organizzato da:

GREEN HUB

Il corso si propone di illustrare ed approfondire quello che deve intendersi per "progettazione bioclimatica dell'architettura". Verranno affrontati i molteplici temi legati all'interazione tra ambiente e costruito e definiti i principi generali per un corretto approccio progettuale alla valorizzazione delle risorse del sito ed alla loro efficace implementazione nell'architettura.

Ogni insediamento antropico sul territorio causa un'alterazione dei flussi naturali di luce, calore, permeabilità del suolo e regime delle acque, ventilazione e microclima. L'adozione di corrette metodologie di approccio progettuale e costruttivo, volte alla valorizzazione di queste risorse, ed alla loro naturale prosecuzione nella costruzione, permette di ottenere edifici sostenibili, ambientalmente compatibili ed il cui impatto sulle risorse energetiche è minimo o nullo. Da qui scaturisce

un legame inscindibile tra ambiente e costruito che genera architetture e spazi di volta in volta diversi a seconda del sito in cui si opera e che necessita di particolare attenzione quando si valutino le condizioni presenti, a seconda del luogo, nei regimi estivo, invernale e di mezza stagione.

DURATA

16 ore
6 e 13 dicembre 2017
orario 9.00-13.00 e 14.00-18.00

STRUTTURA

MODULO 1 - 2 ore

Introduzione: Analisi del sito.

Il modulo affronta le tematiche riguardanti il regime climatico operante in sito; verrà valutata quanta radiazione solare è presente durante i vari periodi dell'anno, con richiamo alle norme UNI 10349, e come valutare gli effetti positivi e negativi sulle superfici opache e non. Verrà preso in considerazione il regime di ventilazione e di brezza, e verrà affrontata la valutazione preventiva dei livelli pluviometrici. Verranno quindi definiti i livelli ottimali di una possibile geometria di involucro.

MODULO 2 - 2 ore

Materiali: Il contenimento energetico dell'involucro.

Il modulo affronta l'argomento della trasmittanza termica dell'involucro, valutata sia in regime statico (invernale) che dinamico (estivo) con la definizione e la possibilità di impiego di soluzioni comprovate quali il cappotto e la parete massiccia focalizzando l'attenzione ad evitare fenomeni di condensa e muffa.

MODULO 3 - 2 ore

Materiali: Apporti solari passivi.

Il modulo mette in evidenza quanto una superficie vetrata opportunamente disposta può essere in grado di apportare calore gratuitamente nei mesi invernali, con sistemi tramite il guadagno diretto, la serra solare ed il muro trombe. Verranno inoltre definiti i criteri di orientamento e le caratteristiche tecnologiche per evitare effetti negativi in regime estivo.

MODULO 4 - 2 ore

Materiali: Ombreggiamento e ventilazione.

Il modulo affronta un possibile spettro di soluzioni per mitigare l'effetto della radiazione solare in regime estivo. Nella maggior parte delle nostre regioni, la difesa dal caldo estivo costringe all'impiego di impianti di condizionamento energivori il cui uso può essere evitato tramite una corretta valutazione del regime di ombra che si crea nei mesi caldi e della corretta schermatura dell'involucro tramite frangisole e pareti ventilate.

MODULO 5 - 2 ore

Materiali: Il regime delle acque.

Il modulo si focalizza sulle soluzioni atte al riuso consapevole della risorsa acqua e sull'effetto positivo che sistemi costruttivi quale il tetto giardino hanno sul microclima e sui carichi idrici reimmessi in rete fognaria.

MODULO 6 - 2 ore

Materiali: Il verde integrato.

Il modulo illustra i principi del corretto impiego delle essenze arboree ed arbustive nella

integrazione all'interno di un progetto bioclimatico, dall'impiego di piante sempreverdi o caducifoglie, alle schermature vegetali al tetto giardino di tipo estensivo o intensivo.

MODULO 7 - 2 ore

Strumenti: Il software.

Verranno illustrati una gamma di strumenti operativi (software) che consentano il controllo contemporaneo di una serie di parametri progettuali tramite l'impiego di software BIM, e di simulazione sia geometrica che energetica. Verrà illustrato, con tutorials dedicati, l'uso di software OpenSource e GPL per la realizzazione di studio solare e per un primo approccio alla simulazione termica in regime dinamico dell'involucro edilizio, tramite il motore di calcolo EnergyPlus.

MODULO 8 - 2 ore

Prova finale: applicazione dei principi di Bioclimatica.

Esercitazione pratica sull'impostazione di un progetto tipo che sintetizza in una forma organica i temi trattati durante il corso.

Il workshop è strutturato con soluzioni didattiche frontali combinate che vedranno vari momenti di partecipazione ed interazione tra progettisti e docenti atti a simulare i momenti di interfaccia reale del percorso di sviluppo del progetto sostenibile e si concluderà con una esercitazione pratica collettiva.

COSTO E ISCRIZIONE

Il costo di partecipazione è previsto in 170,80 € iva inclusa per Architetti iscritti OAPPC d'Italia.

Il pagamento dovrà essere fatto sul CC intestato ad AC Green Hub con IBAN:

IT 32 N 01030 70723 000000382418 - Monte dei Paschi Siena - Agenzia 1 Piombino

Una volta effettuato il pagamento preghiamo di reinviare il modulo iscrizione compilato a: info@green-hub.

Qualora il corso non venisse attivato per il non raggiungimento del minimo partecipanti verrà immediatamente fatta la restituzione della somma versata.

ACCREDITAMENTO E CREDITI FORMATIVI PER ARCHITETTI

Evento in collaborazione con l'Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Milano. Riconosciuti 16 cfp agli Architetti. Al fine del rilascio dei cfp, la frequenza non dovrà essere inferiore all'80% di quella complessivamente richiesta e sarà necessario superare il test finale con esito positivo"

PARTECIPANTI

Minimo 30 e massimo 50 partecipanti.

SEDE

Sala Copernico Milano Centro

Aula C143

Via N.Copernico - 20125 Milano

ORGANIZZATORE

Associazione Culturale Green Hub

CURATORI PER L'ASSOCIAZIONE

arch. Sergio Bini - arch. Angelo Lanzetta

Associazione Culturale
GREEN HUB

Lungomare G.Marconi 236a
57025 Piombino II
P.iva/Cf 01824680498

info@green-hub.it
www.green-hub.it