



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA



PROPOSTA di Seminario Tematico (2cfu)

SENSABLE SKIN FOR SANTA VERDIANA

Training, Workshop and design competition to re-think the university envelope for better energy performances and indoor wellbeing in university spaces

Organizzato nell'ambito del progetto di ricerca internazionale Med-EcoSuRe

Docenti

Saverio Mecca, Antonella Trombadore, Carla Balocco, Maurizio De Lucia (DIEF)

Tutor

Gisella Calcagno, Juan Camilo Olano

Periodo di svolgimento

Maggio-luglio 2021

Inquadramento scientifico e culturale del tema

Se nella prospettiva generale di rinnovamento gli edifici pubblici giocano un ruolo esemplare (ribadito dalle normative EU), ancora più strategico è il contributo che possono fornire le Università, per la loro ruolo di ricerca e innovazione, ma anche di didattica, in cui si formano i professionisti di domani.

In questa ottica, l'edificio universitario appare come il luogo ideale per la sperimentazione di strategie innovative di retrofit energetico degli edifici pubblici, nonché di processi innovativi che supportino l'effettivo raggiungimento di ambiziosi target energetici e di qualità ambientale.

Considerando le università mediterranee come "catalizzatori" di innovazione, il progetto Med-EcoSuRe (finanziato nell'ambito del programma europeo transfrontaliero ENI CBC MED) implementa e valorizza soluzioni di retrofit energetico innovative ed ecosostenibili per le istituzioni di alta formazione, introducendo un approccio collaborativo al supporto decisionale.

Uno dei progetti-pilota previsti da Med-EcoSuRe è stato localizzato presso la sede della Scuola di Architettura ospitata nel complesso edilizio di Santa Verdiana a Firenze.

In linea con gli obiettivi di partecipazione collaborativa del Living Lab, il gruppo di ricerca propone di lanciare un workshop/concorso di progettazione rivolto agli studenti di Architettura degli ultimi anni, al fine di individuare la migliore soluzione architettonica di retrofit energetico per l'edificio-pilota dei Santa Verdiana, rispondente a specifici requisiti prestazionali (definiti nel bando di partecipazione) e soprattutto integrata nel contesto di pregio architettonico.

Per la valutazione delle proposte si sta predisponendo una giuria d'eccezione che comprende, oltre alla componente accademica, i seguenti stakeholder essenziali: l'Ufficio Tecnico di Ateneo (area edilizia, che gestiscono l'immobile), il Comune di Firenze (proprietà dell'immobile) e la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato, quale ente preposto alla tutela del patrimonio architettonico.

La proposta progettuale contenuta nel progetto vincitore del concorso, potrà essere approfondita ad un maggiore livello di dettaglio ed essere integrata nel mix tecnologico per l'intervento di efficientamento del pilot Med-EcoSuRe. Successivamente, grazie al sistema di monitoraggio già installato, sarà possibile osservare, valutare e quantificare il miglioramento della qualità ambientale interna, in termini di comfort e benessere ambientale, nonché i risparmi energetici derivanti dall'intervento di retrofit.

Obiettivi formativi

Obiettivo principale del seminario è dare la possibilità agli studenti di confrontarsi con un progetto "reale" di retrofit energetico dell'edificio esistente, volto alla sperimentazione di soluzioni innovative di involucro attraverso la valutazione di diversi mix-tecnologici in scenari di integrazione architettonica.

Attraverso le lezioni previste, lo studente avrà la possibilità di acquisire conoscenze specifiche relative alla valutazione energetica e ambientale dell'edificio esistente in vista di un progetto di retrofit, a partire dall'analisi del quadro conoscitivo già condotto, nonché di ampliare le conoscenze relative alle principali strategie e tecnologie per il retrofit energetico in ambito mediterraneo.

Per la fase di workshop/concorso di progettazione sarà fornito il modello BIM dell'edifici-pilota, per cui la stessa sperimentazione progettuale in ambiente BIM rappresenta un obiettivo formativo del seminario tematico. Anche la formula concorso di progettazione rappresenta un arricchimento delle skills personali dello studente, chiamati a confrontarsi con lo strumento del concorso, sempre più focale nella vita professionale.

Per sviluppare competenze specifiche agli studenti, saranno inoltre fornite indicazioni per la verifica qualitativa e quantitativa delle soluzioni di involucro proposte, a partire dall'analisi dell'incidenza solare e dei livelli di comfort luminoso.

Lingua di insegnamento

Italiano

Modalità di insegnamento telematica

Il seminario sarà svolto in modalità telematica attraverso l'utilizzo della piattaforma CISCO WEBEX. La partecipazione alle lezioni è obbligatoria al fine del raggiungimento dei crediti formativi previsti (2).

A chi è rivolto il seminario

Il seminario tematico è rivolto agli studenti degli ultimi anni di architettura, e in particolare:

- Studenti che frequentano il 4° o il 5° anno del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale
- Studenti che frequentano il corso di Laurea Magistrale, indirizzo Architettura.

In entrambi i casi, si richiede che gli studenti abbiano già sostenuto il Laboratorio di Progettazione Ambientale e gli esami di Fisica Tecnica.

Numero massimo di partecipanti

Il seminario tematico è aperto ad un numero massimo di 30 persone.

Riconoscimento CFU

12 ore di didattica telematica/riconoscimento 2 CFU

(0,5 CFU ogni 3 ore di seminario/attività didattica online)

Istruzioni per l'iscrizione

Per la partecipazione al seminario tematico, e al concorso di progettazione a premi collegato, è richiesto di inviare una mail a gisella.calcagno@unifi.it **entro e non oltre il 3 giugno 2021**. Si prega di allegare alla richiesta di partecipazione un breve cv/portfolio (formato .pdf) riportante i lavori progettuali ritenuti di maggiore qualità eseguiti nel corso degli studi accademici o nella eventuale partecipazione a concorsi di progettazione. In caso di un numero di richieste di partecipazione superiore a quello previsto, sarà infatti necessario stilare una graduatoria sulla base del materiale inviato.

L'elenco dei partecipanti sarà reso noto entro l'inizio del seminario.

Programma del seminario

1. Presentazione del seminario (presentazione del progetto di ricerca Med-EcoSuRe e inquadramento del progetto-pilota) – Prof. Saverio Mecca, Prof. Antonella Trombadore
2. Teorie del comfort ambientale – Prof. Carla Balocco
3. Strategie progettuali passive per il progetto di retrofit – Prof. Trombadore
4. La sfida dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e il caso delle università– Arch. Gisella Calcagno
5. Approcci innovativi al retrofit energetico: il BIM come *game-changer*– Arch. Camilo Olano
6. Misurare la qualità ambientale indoor: il sistema di monitoraggio ambientale in continuo - Ing. Giacomo Pierucci

Per la fase di workshop/concorso di progettazione si prevedono momenti di confronto per supportare le fasi di:

- a. Concept design
- b. Configurazione scenari progettuali
- c. Simulazioni e verifiche delle scelte progettuali