

Obiettivi

Obiettivo principale del laboratorio è affinare e ampliare gli strumenti critici necessari per sviluppare il Progetto di Architettura come sequenza logica di scelte e di valutazioni derivanti dai vincoli legati al territorio, alla costruzione, all'efficientamento energetico.

Gli aspetti funzionali, costruttivi, tecnologici, ambientali e paesaggistici accompagneranno l'intera esperienza progettuale. La *venustas* costituirà il pretesto iniziale per essere poi confermata nella fase conclusiva.

Il laboratorio impegnerà gli studenti nelle varie scale del progetto, così come le discipline coinvolte, che si intendono integrate sin dalle primissime scelte.

Lo sviluppo del lavoro avrà carattere induttivo, dal particolare al generale, dai dati isolati e verificati attraverso i diversi paradigmi disciplinari, fino alla ricomposizione finale.

Le ragioni della forma risiedono nelle strategie costruttive: questo principio costituirà la base e l'avvio del processo progettuale.

Il Laboratorio integrato confermerà e fortificherà quanto già esperito negli anni precedenti, ovvero la consapevolezza che un progetto ha dei riferimenti storici, una fisicità, una (o più) funzioni cui dare risposta (*firmitas* e *utilitas*) e una coerenza figurativo-formale (*venustas* e *concinnitas*).

I vincoli, oltre a quelli di contesto e funzionali, sono dettati dalla costruzione la cui strategia strutturale (*esoscheletro*) definirà la relazione contenitore-contenuto nella convinzione che "la lingua madre della Architettura è la Costruzione" (Auguste Perret).

Il Progetto Architettonico sarà dunque affrontato nei suoi aspetti tecnico-costruttivi, figurativo-formali, paesaggistico-ambientali.

Prerequisiti

Si sconsiglia di frequentare questo laboratorio se non si è già sostenuto l'esame di laboratorio 1.

Lo studente deve manifestare curiosità e interesse per il tema proposto e per le modalità di sviluppo della esperienza progettuale legata a sperimentazioni che siano pienamente controllate dagli allievi-progettisti.

La docenza considera adeguata la formazione istituzionalmente sin qui raggiunta:

- conoscenza dei fondamenti della storia dell'architettura dall'epoca greca al '900
- individuazione di principi tipologici, morfologici e distributivi nei riferimenti
- fondamenti di Teoria e Tecnica delle Strutture (materiali strutturali; progettazione e dimensionamento di travi e pilastri, in cemento armato e in acciaio)
- fondamenti di Tecnologia dell'Architettura
- fondamenti e applicazioni di Fisica Tecnica
- conoscenza delle tecniche di rappresentazione (manuale e digitale)
- concetti base di urbanistica e paesaggio

Contenuti

Il Laboratorio ha individuato un sito, una comunità e un tema di riferimento per esercitare il Progetto.

Sito: ex sansificio Ori, in frazione di Passo Corese, Comune di Fara in Sabina, provincia di Rieti (Lazio) a circa 40 km dal centro di Roma (42°09'24.9"N 12°39'29.1"E).

La localizzazione in una periferia metropolitana, la compresenza di alcuni manufatti in degrado e di un'area di ragguardevole superficie, un contesto paesistico compromesso ma di pregio, consente di sperimentare un progetto di architettura completo. L'esperienza permetterà di considerare cioè la rigenerazione di un frammento urbano sia sotto il profilo di una fruizione e ri-funionalizzazione più ampia e complessa (*utilitas*) sia sotto il profilo del rapporto con il costruito (*firmitas*).

Il sansificio si farà interprete di risarciture della complessa trama di un territorio ricco di storia e ampiamente mortificato da scelte incaute. Il sansificio presentato agli studenti non corrisponde allo stato di fatto, è un sansificio "analogo", definito dalla docenza e su cui innestare possibili, plausibili, sostenibili scenari di completamento. Progettare con il costruito non riguarda prendere in considerazione solamente le volumetrie dei manufatti architettonici, ma anche l'ambiente circostante che non può essere considerato solo naturale (il torrente che delimita l'area, il profilo delle colline sabinesi, le colture ecc.) bensì un insieme di volumi, tracce, segni e geometrie che lo rendono pertanto artificiale.

Il progettare manufatti oppure spazi aperti, quali quelli di una socialità condivisa e inclusiva, comporta

atteggiamenti mentali (e culturali!) perfettamente equivalenti: esprit de geometrie, rispetto delle caratteristiche dei materiali, studio e controllo tanto del contesto quanto delle sollecitazioni e delle forze che entrano in campo, compatibilità formale delle funzioni, coerenza compositiva ecc.

Tema: un auditorium per circa 250 persone dove ascoltare musica Jazz.

Strategia strutturale: l'esoscheletro.

Lo studente imparerà a usare la struttura come elemento appartenente alla propria architettura: governare simultaneamente gli aspetti culturali, espressivi, formali, fruitivi, spaziali, storici e meccanici del sistema costruttivo progettato.

Richieste: predisposizione di un sistema strutturale dichiaratamente antisismico; uso sostenibile della doppia facciata per le evidenti ricadute sul confort interno ed esterno degli edifici; un parcheggio il cui ruolo non sia relegato a mero stazionamento temporaneo di automobili; progetto di suolo in termini morfologici e da intendersi integrato alle strategie di ricomposizione tipologica (manufatto e il sansificio tutto devono essere coerentemente relazionati e armoniosamente integrati).

Il corso di Tecnica delle Costruzioni partirà con una lezione di riallineamento volta a definire un linguaggio comune, relativamente alle questioni trattate precedentemente (in triennale).

Il corso tratterà la progettazione di sistemi strutturali in c.a. e in acciaio in zona sismica; verterà anche sulle innovazioni in materia strutturale – materiali di ultima generazione, tecniche avanzate, nuove tecnologie.

Obiettivo del laboratorio integrato è insegnare a coniugare la tensione verso la novità e il progresso, con la garanzia della sicurezza e della sostenibilità.

Metodi Didattici

Il tema progettuale potrà essere sviluppato sia individualmente sia in gruppo (max. 2 studenti).

Le lezioni si svolgono in aula e su piattaforma Team.

Le mattine saranno dedicate alle lezioni frontali (9-11 Tecnica, 11-13 Composizione) e i pomeriggi al lavoro in aula (lezioni ad hoc, seminari, presentazioni, revisioni).

La disciplina strutturale viene proposta in forma di cognizioni partecipi della concezione stessa dell'intero progetto, anziché limitarsi a isolarla negli schemi astratti del calcolo e delle verifiche. In questo senso, le lezioni privilegiano l'approccio induttivo e pragmatico, rispetto all'approccio deduttivo e astratto.

Pandemia permettendo, proporremo un viaggio di studi a Roma (28.4-1.5).

Un seminario intensivo chiuderà l'esperienza di laboratorio (16-20 maggio). In tale occasione il lavoro laboratoriale svolto a tempo pieno, affiancato dalla docenza con continuità, consentirà di raggiungere una definizione dei progetti che saranno poi rappresentati in un set di elaborati di cui si darà formato e layout. Saranno proposte delle giornate di revisioni e lavoro in aula per accompagnare il perfezionamento delle tavole d'esame.

Le forme didattiche proposte tendono a favorire un "contagio" nell'apprendimento.

Un approfondimento, due presentazioni intermedie degli stati di avanzamento dei singoli lavori e soprattutto le revisioni sono occasioni pubbliche, ovvero condotte davanti e per tutti i componenti del laboratorio.

Alla fine di ciascuna giornata di revisioni e di lavoro in aula la docenza farà una critica collettiva individuando punti di forza e debolezza a partire da quanto osservato nelle revisioni/presentazioni.

Scadenze: 10 marzo, i gruppi di progetto presenteranno in 5 punti le proprie intenzioni di progetto.

Questi saranno argomentati (parole e diagrammi) e rappresentati schematicamente da una prima proposta tipologica declinata in tre varianti (c.a, acciaio e legno). Per ciascuna variante e alla luce delle intenzioni, sarà formulata un'analisi SWOT (punti di forza, debolezze, minacce e opportunità).

31 marzo, presentazione. Contestualmente allo sviluppo del progetto, vi sarà un lavoro in gruppi più ampi (4 macro-gruppi): si chiede lo studio e approfondimento di un testo a scelta (R. Venturi: *Complessità e contraddizione nell'architettura*; B. Tschumi: *Architettura e Disgiunzione*) da cui estrapolare 3 parole chiave da argomentare criticamente e declinare con opere autoriali riferite al tipo ad aula e alla strategia strutturale dell'esoscheletro.

Verifica dell'apprendimento

Nel corso del Laboratorio Integrato, previo un riallineamento delle conoscenze, sono previste revisioni intermedie per entrambe le discipline coinvolte.

Il laboratorio Integrato prevede: una presentazione collettiva sulla cultura del progetto; presentazioni intermedie dello stato di avanzamento del progetto.

Durante le revisioni l'interazione dialettica tra gli studenti sarà in ogni modo incoraggiata, avendo ben presente che le forme di apprendimento hanno carattere trasversale.

Il laboratorio ospiterà critic esterni.

Il momento più alto ai fini didattici è certamente la verifica finale: l'esame.

Il contenuto delle tavole d'esame, per scala di rappresentazione e modalità, darà contezza dell'apporto di entrambe le discipline coinvolte. Ciascun progetto sarà descritto e argomentato criticamente dagli autori. Per la verifica finale (esame) si predisporranno 3 appelli nella prima sessione (giugno-luglio) e due appelli nelle sessioni successive (settembre e gennaio-febbraio). In tale occasione sarà valutato il percorso di apprendimento dello studente: lo scarto tra le competenze iniziali e le consapevolezze raggiunte. La rappresentazione del progetto, lungi dall'essere una fase strumentale, verrà considerata come la capacità di descrivere razionalmente, appropriatamente e di valorizzare criticamente il proprio lavoro.

Testi

R. Venturi, (1966) *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Bari: dedalo ed. (edizioni varie)

B. Tschumi (2005), *Architettura e disgiunzione*, Bologna: Pendagrone

AAVV (1980), *10 immagini per Venezia*, Roma: Officina ed.

Stravinsky I. (1942). Poetica della Musica. Milano: Curci. (edizioni varie)

Focillon H. (1934), *Vita delle forme-Elogio della mano*. Torino: Einaudi (edizioni varie)

Albrecht B. Biraghi M. Ferlenga A. (2012). *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*. Bologna: Editrice Compositori.

Biraghi M., Micheli, S.(2018). *Storia dell'architettura italiana (1985-2012)*. Torino: Einaudi.

Campo Baeza A. (2012). *L'idea Costruita*. Siracusa: letteraVentidue

Cappelli A. (2009). *Trasporti urbani e metropolitani*.

Carnevale G., Giani E. (2014). *Il nuovo che arretra*, Milano: Gangemi

Curtis W. (1996). *L'architettura moderna del Novecento*. Milano: B. Mondadori. (edizioni varie)

De Carlo G. (2005). *Le ragioni dell'architettura, catalogo della mostra*. Milano: Mondadori.

Foraboschi P (2004). *Elementi di tecnica delle costruzioni – Progetto di massima delle strutture civili*.

Milano: McGraw-Hill (collana di istruzione scientifica; serie di ingegneria civile).

E. Giani (2021), *Dialoghi partigiani. Giancarlo Carnevale e il tempo del progetto*, Napoli: Clean.

Giani E. (2017). *Sconfinamenti. Opere di Le Corbusier allo Iuav*. Crocetta del M.: Antigua ed.

Gisburg C. (2000). *il capitolo Spie. Radici di un paradigma indiziario del libro Miti Emblemi Spie*. Torino: Einaudi. (edizioni varie)

Landsberger M. (2015). *La lezione di Auguste Choisy. Architettura moderna e razionalismo strutturale*. Milano: FrancoAngeli.

Le Corbusier (1953). *Il Poema dell'angolo retto*. Milano: Electa, 2012

Mosco P.V. (2016). *Architettura italiana. Dal Postmoderno a oggi*. Milano: Skira.

Piano R. (2012). *Che cos'è l'architettura*. Bologna: Luca Sossella Editore

Tafuri M., Dal Co F. (1977). *Storia dell'architettura contemporanea*. Milano: Electa (edizioni varie)

Zumthor P. (2003). *Pensare l'architettura*. Milano: Electa

Il docente di Tecnica delle Costruzioni fornirà anche alcuni articoli di supporto alle lezioni.

Altre informazioni

Il laboratorio predisporrà un MS Team a cui saranno invitati tutti gli studenti frequentanti.

Il Team di Laboratorio (LIS2B) sarà diviso in canali: 4 canali per i macro-gruppi, un canale di supporto tecnico. Tra i file in canale generale, per ciascuna disciplina, saranno predisposte le cartelle delle lezioni

(registrazioni), vi saranno cartelle per tutti i materiali utili per il progetto di architettura, una cartella per le dispense ecc. e il planner con il calendario delle scadenze principali.

Gli studenti dovranno scaricarsi OneNote. A prescindere dalla modalità della didattica del II semestre, Teams e Note saranno utilizzate per ampliare l'offerta formativa del laboratorio.

Programmi in uso nel LIS2B: pacchetto adobe (illustrator, photoshop, indesign), archicad/autocad (programmi disegno 2/3D), sketchup.

Tavole: produzione: a mano prima in digitale poi; post produzione in illustrator; impaginazione in indesign.

Il laboratorio integrato di progettazione 2 è composto dalle discipline della Composizione Architettonica e Tecnica delle Costruzioni. I docenti di riferimento sono:

Esther Giani per la Composizione con il supporto del tutor arch. Alessio Tamiazzo e del guest critic G. Carnevale.

Paolo Foraboschi per Tecnica delle Costruzioni con il supporto del tutor ing. PierAntonio Barizza.

I docenti sono contattabili alle loro mail (giani@iuav.it e paofor@iuav.it)

Composizione Architettonica e Urbana:

- le informazioni estemporanee saranno postate sulla pagina FB del docente
- Materiali e dispense saranno pubblicate nel canale generale di team o sulla pagina del docente/materiali didattici:

qui troverete anche le valutazioni degli studenti ai corsi dei vari anni.

- il giorno di ricevimento studenti è il martedì presso lo studiolo (Cotonificio, II piano lato aula K) o su team, sempre previo appuntamento.

Tecnica delle Costruzioni

L'orario di ricevimento sarà concordato previo appuntamento via mail (ccellucci@iuav.it)