

CdL ACC: Laboratorio Integrato 1 B - A.A. 2018-19  
Docenti: Esther GIANI e Katia GASPARINI  
Lunedì 9-19 aula A1

### **Obiettivi formativi**

Obiettivo principale del Laboratorio è fornire agli studenti gli strumenti critici necessari per sviluppare il *Progetto* come sequenza logica di scelte e di valutazioni derivanti dai vincoli vitruviani della *Firmitas* e dell'*Utilitas*.

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

Lo sviluppo del lavoro avrà carattere induttivo, dal Particolare al Generale, dai dati isolati verificati via via attraverso diversi paradigmi disciplinari, fino alla ricomposizione finale.

Le ragioni della forma risiedono nei processi costruttivi. Questo principio costituirà la base del processo di integrazione tra le discipline del Laboratorio: il progetto architettonico sarà dunque affrontato nei suoi aspetti sia figurativo-formali sia tecnologico-costruttivi.

L'insegnamento di Sistemi Costruttivi all'interno del Laboratorio introduce la riflessione sulle scelte relative alla costruzione e materialità del progetto architettonico. Obiettivo del corso è fornire allo studente le conoscenze culturali e competenze costruttive finalizzate al progetto e alla scelta delle tecnologie e dei sistemi costruttivi idonei ai diversi contesti in cui egli potrà operare, ai requisiti ambientali e sostenibili richiesti.

Obiettivo del Laboratorio è sviluppare la consapevolezza nello studente architetto 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*).

### **Prerequisiti**

Lo studente deve manifestare curiosità e interesse per il tema proposto, per le modalità di sviluppo della esperienza progettuale, e per i riferimenti indicati. Considerando adeguata la formazione istituzionalmente sin qui raggiunta.

### **Contenuto del corso**

Il Laboratorio 1 è la prima occasione di sperimentare e verificare, in maniera metodologica e compiuta, la integrazione delle discipline di base studiate i semestri precedenti. Il tema è la residenza unifamiliare. Il luogo è importante per impostare tutti i ragionamenti e verificare le scelte, sarà dato il primo giorno ma anticipiamo che è un luogo virtuale, non esistente né rilevabile ma che comprende tutte le caratteristiche per rendere necessario il progetto proposto (orientamento, morfologia, dimensioni, relazioni di vicinato).

Le tecnologie come generatrici di linguaggi. La piccola casa avrà delle caratteristiche costanti: i muri portanti potranno essere in pietra o mattoni faccia-a-vista, paralleli o divergenti, con angoli e curve ma rispettando le distanze minime e massime: 3 metri e 7 metri, e non avranno bucatore.

Le altre chiusure verticali (ma anche oblique) saranno realizzate con una struttura a telaio, trasparente e/o opaca (legno, acciaio, vetro ecc). La gerarchia strutturale, cioè, sarà ben evidente ed esplicitata dai materiali scelti. Progettare il *costruibile* non riguarda prendere in considerazione solamente le volumetrie del manufatto architettonico ma anche le superfici esterne su cui il manufatto insisterà, ivi incluso il sistema di perimetrazione e accesso dall'esterno (strada). Il progettare spazi aperti oppure edifici, comporta atteggiamenti mentali (e culturali!) perfettamente equivalenti: *esprit* de geometrie, rispetto delle caratteristiche dei materiali, studio e controllo delle sollecitazioni e delle forze che entrano in campo, compatibilità formale delle funzioni, coerenza compositiva ecc. ecc. In estrema sintesi e citando uno dei maestri di Le Corbusier, Auguste Perret: *la lingua madre della Architettura è la Costruzione*.

Affronteremo il progetto avvalendoci di un approccio induttivo: dalla scelta dei materiali si declinerà la tecnologia, dalle esigenze funzionali si descriverà lo spazio e dal progetto (nella sua unità dentro-fuori) verranno le logiche che conformeranno il luogo: l'ambiente circostante renderà funzionale l'architettura progettata. Il progetto sarà sviluppato in tutte le sue componenti: partendo dalla scelta dei materiali e dalle modalità che indicherete per accostarli (tecnologie), fino alla definizione del sistema distributivo. Dal particolare al generale e non viceversa, facendo riferimento al "paradigma induttivo" e ad una nota definizione di L. Mies van der Rohe (1925): *chiarezza costruttiva portata alla sua espressione esatta. Questo è ciò che io chiamo architettura.*

Le potenzialità che si delineano nel tema riguardano sia la definizione di una domanda che caratterizza soprattutto il Nord-Est, sia le strategie di intervento con materiali e tecniche (apparentemente) low-tech.

Il programma del corso sarà strutturato con lezioni ex-cathedra e possibili seminari tecnici, quindi si articolerà su temi di base volti alla conoscenza dei sistemi costruttivi e tematiche trasversali legate alla qualità ambientale. Le tematiche di base dell'insegnamento saranno così strutturate:

definizione e classificazione dei sistemi costruttivi;

analisi e studio di sistemi tradizionali/innovativi/evoluti e dei loro strati funzionali;

sistemi costruttivi e ambiente (criteri progettuali per la flessibilità tecnologica, manutenibilità, riciclo/riuso, ecc.);

progetto e scelta dei sistemi e tecnologie costruttive;

stesura e gradi di approfondimento degli elaborati progettuali esecutivi

### **Metodi didattici**

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

Il tema progettuale potrà essere sviluppato sia individualmente sia in coppia.

Le lezioni si svolgono in aula. Oltre alle presentazioni pubbliche degli stati di avanzamento dei singoli lavori, sono previsti due cicli di lezioni: uno strettamente disciplinare, legato al tema progettuale (riferimenti e approfondimenti critico-teorici), l'altro basato su letture fenomenologiche della forma.

Il modulo di Sistemi Costruttivi si compone di una parte di lezioni frontali sul programma di base del corso che si svolgeranno contemporaneamente alla stesura di un elaborato volto all'analisi di casi studio assegnati dal docente. In questa esercitazione gli studenti saranno guidati a individuare e analizzare le scelte tecnologiche e costruttive adottate, per comprenderne il rapporto con il progetto e il contesto (user e ambiente). Le conoscenze acquisite e i metodi appresi dallo studente saranno funzionali all'elaborazione del progetto del Laboratorio integrato. Un seminario intensivo concluderà il percorso didattico. In tale occasione il lavoro laboratoriale svolto a tempo pieno, affiancato dalla docenza con continuità, consentirà di raggiungere una definizione dei progetti per mezzo del set di elaborati richiesti per l'esame. Al termine di questa fase, che si concluderà con una presentazione individuale (e pubblica) dei progetti, la docenza suggerirà quali possano essere i termini presumibili, più appropriati, per sostenere l'esame: se alla prima o alla seconda sessione o, eventualmente, a quella ulteriore. Ogni sessione si articola in due appelli.

In un periodo intermedio, concordato opportunamente rispetto al calendario didattico (presumibilmente 1-5 novembre), si offre agli studenti la possibilità di un viaggio di studio, della durata massima di quattro giorni e i cui esiti potranno essere valutati in n.2 CFU di tipologia D.

Maggiori dettagli sia sulle funzioni, sia sugli elaborati d'esame (tavole e modelli) sia sul viaggio saranno forniti durante il primo giorno di corso. Calendario, dispense, programma saranno disponibili on-line nella cartella del corso tra i materiali didattici.

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Il Laboratorio prevede esercitazioni e verifiche in entrambe le discipline. Il calendario delle scadenze è modulato affinché tali momenti non si sovrappongano.

Per il modulo di Sistemi costruttivi saranno dapprima verificate la conoscenza dei temi trattati durante le lezioni frontali e della bibliografia, compresi eventuali seminari monografici e/o intensivi; saranno valutati

gli esiti della esercitazione intermedia. Per gli elaborati della esercitazione e del progetto finale saranno fornite indicazioni all'inizio del corso. Pur all'interno di un possibile lavoro di gruppo, alla prova d'esame saranno verificate le conoscenze acquisite individualmente

Il Laboratorio prevede almeno tre presentazioni corrispondenti ai diversi stati di avanzamento del progetto: da quello embrionale fino a quelli più maturi. Le presentazioni sono pubbliche e collettive (ovvero rivolte alla docenza e a tutti gli studenti del laboratorio, contemporaneamente). La interazione dialettica tra gli studenti sarà in ogni modo incoraggiata, avendo ben presente che le forme di apprendimento hanno carattere trasversale.

Una verifica in forma disegnata delle conoscenze tipologiche di base (arredi caratterizzanti gli spazi serviti di una abitazione, scala 1:20) sarà effettuata prima del viaggio studio e una scritta delle conoscenze teoriche (testi in bibliografia) rapportate alla proposta progettuale alla fine del corso, subito prima il seminario intensivo.

Il momento più alto ai fini didattici è certamente la verifica finale: l'esame. In tale sede sarà valutato prioritariamente 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 e di valorizzare criticamente il proprio lavoro.

### Testi di riferimento

Un testo di Storia dell'Architettura tra quelli curati da Zevi, Benevolo e Tafuri e Pevsner.

H. Tessenov (1916), *Osservazioni elementari sul costruire*; versione italiana a cura di G. Grassi (2017), Milano: FrancoAngeli ed.

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

G. Carnevale (2006), *A regola d'arte*, Roma: Officina Ed.

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

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

G. Carnevale, *l'architettura si impara ma non si insegna*, in «Op. Cit.» n. 78, maggio 1990

G. Carnevale, *il pensiero della mano*, in «Op. Cit.» n. 80, gennaio 1991

E. Giani, a cura di, (2017), *Sconfinamenti. Opere di le Corbusier allo Iuav di Venezia*, Crocetta del M.: Antiga Edizioni

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

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

Per la realizzazione di un progetto che comprenda consapevolmente le istanze costruttive, i principi fondamentali delle tecnologie dei materiali, dei sistemi costruttivi e delle tematiche trasversali legate alla qualità ambientale, anche con riferimento alle prescrizioni normative:

AA.VV., *Manuale di progettazione edilizia* (volumi 4 e 5), Hoepli, Milano, 1992-1995.

AA.VV., *Atlanti del cemento, delle murature, del vetro, dell'acciaio*, UTET, Torino.

Arbizzani E., *Tecnica e tecnologie dei sistemi edilizi. Progetto e costruzione*, Maggioli, Rimini, 2011

Premier A., a cura di, *Innovazione sostenibile per l'architettura*, Maggioli, Rimini, 2014

K. Gasparini (2012), *Schermi urbani*, Milano: Wolters Kluwer

A. Premier (2012), *Facciate Metalliche*, Torino: Utet

A. Premier (2010), *Schermature dinamiche. Le schermature mobili nel progetto di architettura*, Milano: FrancoAngeli

P. Zennaro, K. Gasparini, A. Premier (2012), *L'involucro rivestito*, Rimini: Maggioli

### Altre informazioni

DACC. CdL Triennale: Laboratorio Integrato 2 B (Giani-Gasparini) A.A. 2018-19

Il laboratorio integrato di progettazione 2 è composto dalle discipline della Composizione Architettonica e Urbana e dalla Tecnologia dell'Architettura (Sistemi Costruttivi).

I docenti di riferimento sono:

Esther Giani per la Composizione con il supporto dei tutor Irene Peron e Valentina Covre;

Katia Gasparini per il modulo di Sistemi Costruttivi.

I docenti sono contattabili alle loro mail ([giani@iuav.it](mailto:giani@iuav.it) e [katiag@iuav.it](mailto:katiag@iuav.it)).

Il viaggio di studi sarà organizzato da Proviaggi Architettura/campus

(<http://www.proviaggiarchitettura.com>)

Per la parte di Composizione:

- le informazioni estemporanee saranno postate sulla pagina FB <https://www.facebook.com/pages/Esther-Giani/494637430565960>

- Materiali e dispense saranno pubblicate sulla pagina del docente/materiali didattici:

<http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architetto/docenti-st/Esther-Gia/materiali-/ACC-18-19-/index.htm>

- il giorno di ricevimento studenti è il mercoledì, presso lo studiolo (Cotonificio, II piano lato ex biblioteca).