

### **Obiettivi formativi**

Obiettivo principale del corso è fornire agli studenti gli strumenti critici necessari per sviluppare il Progetto come ragionata e razionale sequenza di scelte.

L'attenzione agli aspetti funzionali e tecnologici accompagnerà l'intera esperienza progettuale.

Le ragioni della forma risiedono nei processi costruttivi: questo principio costituirà la base del processo di integrazione tra le discipline del Laboratorio.

Il traguardo a cui il Laboratorio integrato tende 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 *concinntas*). Per questo il Laboratorio fissa degli obiettivi:

- stimolare un approccio consapevole al progetto;
- sviluppare la capacità critica di scelta di materiali, tecnologie e sistemi costruttivi, finalizzata alla qualità del progetto;
- approfondire il potenziale espressivo degli elementi costruttivi e dei materiali utilizzati;
- approfondire gli aspetti relativi all'impatto degli stessi materiali, tecnologie e sistemi costruttivi sull'ambiente naturale e sull'uomo, nelle loro fasi di produzione, impiego e dismissione a conclusione del ciclo di vita.

Lo studente dovrà essere in grado di discutere correttamente tutti gli aspetti sviluppati nel progetto.

### **Prerequisiti**

Lo studente deve manifestare curiosità e interesse per il tema proposto, per le modalità di sviluppo della esperienza progettuale (dal particolare al generale, sostenibilità della costruzione ecc.), e per i riferimenti indicati (architettura romana e greca, del XX secolo e contemporanea).

La docenza considera adeguata la formazione istituzionalmente sin qui raggiunta:

- conoscenza dei fondamenti della storia dell'architettura
- principi tipologici e distributivi della residenza individuale
- disegno geometrico
- conoscenze di base relative a materiali, prodotti, tecniche costruttive e al loro utilizzo nel progetto di architettura.

Le propedeuticità indicate nel Manifesto degli Studi vanno rispettate: Laboratorio d'anno 1 ed Elementi Costruttivi

### **Contenuto del corso**

Il Laboratorio ha individuato un tema che appare di pragmatica attualità: alloggi per studenti Iuav. L'area scelta è un pretesto per esercitare il progetto: Venezia, sestiere di san Marco, zona Rialto, tra il fondaco dei tedeschi e san Giovanni Grisostomo.

La docenza prende a prestito muri perimetrali che evocano il tipo del palazzo veneziano, inserito nel tessuto della città. I muri ricordano il palazzo Coin ai piedi dell'omonimo ponte. I muri rappresentano un recinto; sono la preesistenza con cui confrontare il progetto di architettura. Il recinto è il pretesto per avviare il percorso progettuale. Per entrare immediatamente nel vivo del processo progettuale, le caratteristiche geometriche e figurative del recinto e il programma funzionale di massima saranno forniti dalla docenza all'avvio dei corsi. Il progetto dovrà definire tipologicamente, costruttivamente e morfologicamente tre temi: *inclusività* (il piano terra all'interno del recinto partecipa della città con funzioni e scenari permeabili), *comunità* (stanze per circa 80 studenti, per gli studenti del laboratorio), *mobilità* (percorsi e circolazione a velocità variabile). Funzionalmente chiameremo Cellule le stanze doppie con bagno per studenti, Servizi Necessari quei luoghi esclusivi per la comunità (luoghi dove condividere un film, una bibita, un momento di svago a un luogo caratteristico perché necessario allo studente di architettura, come un'aula studio) e Servizi Accessori quei luoghi che valorizzeranno, caratterizzandola, l'offerta progettuale (un bar, luoghi per mostre, concerti, letture, presentazioni, tornei...).

Il recinto definisce alcuni dati dimensionali: l'altezza massima del progetto è dettata dai camini; non si potrà fuoriuscire dal perimetro, il piano terra racchiuderà i servizi accessori.

Vincoli: studiare un contatto puntuale con il recinto affinché sia assicurato alla nuova struttura; le coperture se piane saranno abitabili (funzioni all'aperto o al chiuso).

Il tema del recinto e del/dei volumi all'interno comporta una particolare attenzione alla circolazione e alla luce.

I vincoli, oltre a quelli di contesto e funzionali, sono dettati dalla costruzione la cui strategia strutturale (muri continui in laterizio a vista o pilastro-trave in c.a. o acciaio) definirà il dialogo tra struttura portante e struttura portata, tra percorsi e circolazione, tra spazi serviti e spazi serventi.

In estrema sintesi e citando uno dei maestri di Le Corbusier, Auguste Perret: la lingua madre della Architettura è la Costruzione.

Gli studenti saranno, dunque, guidati in un'esperienza di progetto in cui verificare la relazione tra ideazione e costruibilità dell'architettura attraverso la comprensione e la sperimentazione del corretto impiego dei sistemi tecnologici, dei componenti e dei materiali, in relazione alle connotazioni formali ed espressive degli stessi e agli impatti che le opzioni tecniche determinano sull'ambiente e sulla fruibilità/trasformabilità degli spazi da parte degli utenti.

In particolare, le conoscenze teoriche riguardano la concezione dei sistemi costruttivi e i relativi elementi, secondo logiche prestazionali finalizzate alla qualità del manufatto architettonico, che trovano riscontro in sede progettuale nell'impiego di tecnologie tradizionali e/o innovative, in rapporto ai principi di flessibilità, reversibilità, manutenibilità, sicurezza, comfort e della sostenibilità ambientale dell'intervento.

### **Metodi didattici**

Il tema progettuale potrà essere sviluppato sia individualmente sia in gruppo (max. 2 studente, 3 se con studente Erasmus).

Le lezioni si svolgono in aula e su piattaforma MS Teams. La mattina sarà dedicata a lezioni frontali (9-11 Tecnologia e 11-13 Composizione) e i pomeriggi al lavoro in aula (lezioni ad hoc, presentazioni, revisioni).

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

Un seminario intensivo chiuderà l'esperienza di laboratorio (23-27.5). 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 daremo formato e layout.

Saranno proposte delle giornate di revisioni e lavoro in aula per accompagnare il perfezionamento delle tavole d'esame.

Le forme didattiche tenderanno a favorire un "contagio" nell'apprendimento, anche in modalità online.

Useremo la piattaforma di MS Teams: il canale generale sarà usato per lezioni, contributi esterni, presentazioni e revisioni ex tempore.

Divideremo gli studenti in 5 macro-gruppi, assegnando un compito: studiare un libro, estrapolarne massimo 5 parole chiave utili al processo progettuale, da argomentare con testo ed esempi di autore. Ogni macro-gruppo dovrà preparare una presentazione con i materiali raccolti ed esporre le proprie scoperte al resto del laboratorio. Deciderete i gruppi in base alla naturale inclinazione verso uno degli autori proposti (Calvino: Lezioni Americane; Stravinskij: Poetica della musica; Perec: Le cose; Tanizaki: Libro d'ombra; Roth: Città bianche).

Ciascun macro-gruppo avrà il proprio canale entro cui lavorare, sia come macrogruppo (prima presentazione) sia come gruppi di lavoro (per il progetto). Ogni canale di macro-gruppo avrà un blocco appunti di Note.

La prima presentazione sarà in formato digitale, la presentazione degli stati di avanzamento saranno su carta e appese in aula. Si lavorerà con matita e penna fino al seminario intensivo.

Il primo giorno ciascun studente costruirà un quaderno in formato A5 dove annotare alcuni esercizi da svolgere a cadenza settimanale. La Consegna del quaderno avverrà ogni mattina alle ore 9 e sarà restituito il pomeriggio. Dalla volta successiva alla presentazione annoterete: 5 intenzioni di progetto (testo e immagini in 5 A5), una finestra, una porta, un angolo (attacco a terra e al cielo) + la cellula, aggregazioni, circolazione e percorsi, il tracciato regolatore, la struttura ecc.

Maggiori dettagli sia sulle funzioni, sulle esercitazioni, sia sugli elaborati d'esame sia sul viaggio saranno forniti il primo giorno di laboratorio.

Per la realizzazione di un progetto che comprenda le diverse istanze, tra cui quelle tecnologiche, il corso fornirà allo studente regole, strumenti, metodi che pongono in relazione le esigenze dell'uomo, i valori di contesto (ambientali, economici, sociali) e le risorse disponibili al fine di raggiungere, nella costruzione dell'architettura, la coerenza funzionale, ambientale, tecnologica e semantica. Tale obiettivo impone nel progetto una metodologia capace di definire tutti i passaggi necessari per il suo sviluppo e nel tempo stesso, di includervi le soluzioni per rendere costruibile l'oggetto pensato. In questo senso le scelte tecnologiche dovranno essere finalizzate al raggiungimento di una qualità architettonica definita da requisiti esprimibili attraverso prestazioni identificate attraverso le opzioni tecnologiche che rendono realizzabile il "prodotto" architettonico, coerentemente con gli obiettivi definiti a monte dell'elaborazione del progetto.

*The project theme can be developed both individually and in a group (max. 2 students, 3 if with Erasmus students).*

*Lessons take place in the classroom and on the MS Teams platform. The morning will be dedicated to lectures (9-11 Technology and 11-13 Composition) and the afternoons to classroom work (ad hoc lessons, presentations, revisions).*

*Pandemic permitting, we will propose a study trip to Rome (28.4-1.5).*

### **Modalità di 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.

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.

Il contenuto delle tavole, per scala di rappresentazione e modalità, darà contezza dell'apporto di entrambe le discipline coinvolte. Ciascun progetto sarà descritto e argomentato.

Ciascuna sessione consta di tre appelli d'esame (giugno e fine luglio).

### Testi di riferimento

Progettazione Architettonica

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

M. Biraghi (2008), *Storia dell'architettura contemporanea 1945-2008* (vol. 2), Torino: Einaudi

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

W. Scelsi (2018), *Opera Analogica*, Genova: Sagep

I. Calvino (1988), *Lezioni americane*. (edizioni varie)

G. Perec (1965), *Le Cose*, Torino: Einaudi (ristampe varie)

J. Roth (1925), *Le Città bianche*, Milano: Adelphi (ristampe varie)

I. Stravinsky (1942), *Poetica della musica*, Napoli: Curci ed. (ristampe varie)

J. Tanizaki (1933), *Libro d'ombra*, Milano: Bompiani (ristampe varie)

Ponti G. (1957), *Amate l'architettura*. Milano: Rizzoli (ristampe varie)

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

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

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

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

Progettazione di Sistemi Costruttivi

A. Campioli, M. Lavagna (2013), *Tecniche e architettura*. Novara: CittàStudi.

G. Nardi (2008), *Tecnologie dell'architettura*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore

N. Sinopoli, V. Tatano (2002), *Sulle tracce dell'innovazione tra tecniche e architettura*. Franco Angeli,

C. Cellucci, M. Di Sivo (2016), *Habitat contemporaneo. Flessibilità spaziale e tecnologica*. Milano: FrancoAngeli.

Riviste: Detail, Arketipo, The Plan, Legnoarchitettura, Costruire in Laterizio, El Croquis

TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment.

### Altre informazioni

Il laboratorio integrato di progettazione 2 è composto dalle discipline della Composizione Architettonica e Urbana e della Progettazione Strutturale.

I docenti di riferimento sono:

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

Cristiana Cellucci per Progettazione di Sistemi Costruttivi

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

### Progettazione di Sistemi Costruttivi

L'orario di ricevimento sarà concordato in base all'orario definitivo delle lezioni e previo appuntamento via mail (ccellucci@iuav.it)

Materiali, documenti e altre indicazioni bibliografiche saranno fornite durante le lezioni.