



UNIVERSITÀ DI PISA

LABORATORIO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3

LUCA LANINI

Anno accademico

2022/23

CdS

INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

Codice

239HH

CFU

18

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI E LABORATORIO DI TECNICA DELLE FONDAZIONI	ICAR/14 ICAR/07, ICAR/09	LEZIONI LABORATORI	144 120	LUCA LANINI ANTONIO MARIANO RICCARDO DAL PINO FILIPPO LANDI MARCO MORI NUNZIANTE SQUEGLIA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

L'obiettivo formativo che si propone il corso è organizzare ed orientare in un coerente quadro figurativo e formale (il progetto di architettura) le varie competenze tecniche settoriali (progetto e calcolo strutturale, progetto e calcolo delle fondazioni, strategie orientate al risparmio energetico, l'innovazione nei materiali e nei processi, la valutazione e la previsione economica, governo del territorio antropizzato, delle sue infrastrutture e dei suoi sistemi, studi urbani).

Modalità di verifica delle conoscenze

Presentazione e discussione di 3 progetti-workshop, compiti riguardanti 4 testi della bibliografia.

Capacità

Al termine del processo formativo lo studente dovrà aver raggiunto le seguenti competenze/capacità:

Produzione di un progetto di architettura sviluppato dalla scala urbana a quella esecutiva;

Produzione di elaborati strutturali e relativi alle fondazioni dell'edificio;

Comprensione della creazione formale come processo;

Produzione della documentazione (grafica, infografica, testuale, modellistica) richiesta da un progetto di architettura alle varie scale;

Conoscenza critica delle principali tendenze contemporanee e del Novecento.

Conoscenza delle principali specie vegetali ornamentali e loro uso nella progettazione; conoscenza critica del sito d'impianto e delle esigenze ambientali delle specie ornamentali. Esempi di realizzazioni storiche e contemporanee.

Modalità di verifica delle capacità

I workshops (individuali e di gruppo) stabiliscono un percorso didattico a difficoltà crescenti, ciascuno dei quali si conclude con un jur ye con la discussione pubblica dei progetti alle quali seguiranno valutazione che andranno a comporre il voto finale.

I workshop verranno valutati secondo i seguenti criteri:

Relazioni del manufatto con la complessità del luogo e con la struttura urbana

Scelte tipologiche e di impianto

Coerenza dei sistemi strutturali, fondali, costruttivi e tecnologici

Valori spaziali e linguistici

Aspetti comunicati della rappresentazione

Comportamenti

Per poter sostenere l'esame è necessario:

- ottenere la firma di frequenza per almeno l'80% del laboratorio;
- aver consegnato secondo le scadenze tutti i *workshops* e *gli elaborati richiesti*;

Modalità di verifica dei comportamenti

Firma di frequenza nelle ore di laboratorio.



UNIVERSITÀ DI PISA

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Il piano di studi del CdL in Ingegneria Edile - Architettura non prevede attualmente propedeuticità.

Indicazioni metodologiche

Il corso è costruito sull'intersezione tra lo specifico teorico disciplinare -che consideriamo una caratteristica dell'ingegneria e dell'architettura italiana- e il *learning-by-doing* della pratica laboratoriale, che di fatto simula la prassi professionale.

Il corso si articola dunque in *lezioni frontali* di carattere teorico e/o applicativo e *workshops* (esercizi progettuali da svolgersi in aula).

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Struttura del territorio

Specificità del paesaggio

Struttura e storia della città

Criteri gerarchici e relazionali tra le diverse funzioni di un programma

Relazione tra forma e significato dell'edificio

Relazione tra forma e sistemi costruttivi

Relazione tra tipo e struttura urbana

Relazione tra tipo e programma

Integrazione tra strategie progettuali ed efficienza energetica dell'edificio

Integrazione tra progetto architettonico e progetto strutturale

Integrazione tra progetto architettonico e strutture di fondazione

Integrazione tra progetto architettonico e progetto impiantistico

Controllo dei costi di costruzione e valutazione economica preliminare

Bibliografia e materiale didattico

Testi obbligatori

1. Gregotti, *Il territorio dell'architettura*, Feltrinelli, Milano 20145
2. Purini, *La misura dell'architettura italiana*, Laterza, Bari-Roma, 2008
3. Rossi, *L'architettura della città*, Quodlibet, Macerata 2011
4. Monestiroli, *L'architettura della realtà*, Torino 19993

Manuali

1. Deplazes (a cura di), *Constructing Architecture. Materials*, Zurigo 2009
2. Zevi, *Il Nuovissimo Manuale dell'Architetto*, Roma 2014

Sull'architettura del Novecento

1. Prestinenza Puglisi, [Architettura del Novecento](#), 2010 (free download)
2. Lanini, *L'Architettura Moderna. Le Corbusier, Mies, Terragni Niemeyer*, Roma 2014 (l'autore ha rinunciato ai diritti)

Sull'ecologia

David MacKay, [Sustainable Energy. Without Hot Air](#), 2009 (free download)

N.B. I testi in bibliografia sono indicati nelle edizioni attualmente in commercio. La bibliografia specifica sul tema d'anno verrà fornita durante il corso.

Indicazioni per non frequentanti

Il corso ha una preponderante parte laboratoriale ed esercitativa, risulta improbo sostenere l'esame senza frequentarlo.

Altri riferimenti web

L'esame verte sulla discussione dei lavori compiuti nei workshop e in una discussione orale.

Note

Istruzioni ed informazioni per Student stranieri Erasmus.

Il docente è disponibile a fornire materiale didattico, ricevimenti e supporto sia in lingua italiana che in lingua inglese.

Le lezioni sono in lingua italiana, tuttavia il docente è disponibile a fornire approfondimenti in lingua inglese anche durante le lezioni ordinarie se richieste dallo studente.

Le modalità di esame per gli studenti Erasmus saranno concordate con lo studente stesso. Nonostante che l'esame sia orale, il docente è disponibile a preparare un test a risposta multipla che sarà svolto dallo studente e commentato insieme al professore durante l'esame stesso.

