UNIVERSITÀ DI PISA

LABORATORIO INTEGRATO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3

LUCA LANINI

Academic year	2020/21
Course	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Code	239HH
Credits	18

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	ICAR/14	LABORATORI	144	LUCA LANINI ANTONIO MARIANO
LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/09	LABORATORI	60	RICCARDO DAL PINO FILIPPO LANDI
LABORATORIO DI TECNICA DELLE FONDAZIONI	ICAR/07	LABORATORI	60	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 esgigenze 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.

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 efficenza 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.

Pagina web del corso
https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a85d2f27b8791416f8d4fce57867a1da4%40thread.tacv2/conversations?groupId=2b8ccabe-201a-4c3d-9bbf-92bff215d7d7&tenantId=c7456b31-a220-47f5-be52-473828670aa1

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

Ultimo aggiornamento 14/09/2020 12:51