



UNIVERSITÀ DI PISA

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3

LUCA LANINI

Anno accademico

2017/18

CdS

INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

Codice

001HG

CFU

15

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	ICAR/14	LEZIONI	168	LUCA LANINI ANTONIO MARIANO
STRUTTURE VERDI E PAESAGGIO	AGR/03	LEZIONI	36	FABRIZIO CINELLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

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 progetto impiantistico
Controllo dei costi di costruzione e valutazione economica preliminare.
Integrazione tra progetto architettonico e progetto del verde

Modalità di verifica delle conoscenze

Esame orale sui testi forniti in bibliografia.

Capacità

Le capacità sono testate in due workshop:

Workshop 1 (singolo):

Elaborazione dei disegni (piante, sezioni, prospetti, esplosi e renderings, dettagli costruttivi nelle scale richieste) inerenti un piccolo edificio a carattere pubblico-collettivo le cui caratteristiche saranno comunicate durante il corso:

- 1 A1 con testi in ITA/ENG
- 1 plastico monomaterico e monocolori in scala 1.500
- 1 plastico monomaterico e monocolori in scala 1.50
- 1 CD contenente files word, dwg, jpeg, pdf
- 1 presentazione ppt.
- 1 scheda di pianta ornamentale e breve nota su allestimento verde.

Workshop 2 (in gruppi di 2 studenti):

Elaborazione dei disegni (piante, sezioni, prospetti, esplosi e renderings, dettagli costruttivi nelle scale richieste) inerenti il tema d'anno:

- 3 A0 a formato libero con testi in ITA/ENG
- 1 plastico monomaterico e monocolori in scala 1.500
- 1 plastico monomaterico e monocolori in scala 1.100

- 1 CD contenente files word, dwg, jpeg, pdf
- 1 presentazione ppt.



UNIVERSITÀ DI PISA

Modalità di verifica delle capacità

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, costruttivi e tecnologici

Valori spaziali e linguistici

Aspetti comunicati della rappresentazione.

Scelte tipologiche del verde.

Comportamenti

Per poter sostenere l'esame è necessario ottenere la firma di frequenza per almeno l'80% del laboratorio (48 hh)..

Modalità di verifica dei comportamenti

Verifica delle presenze attraverso firme in ingresso ed uscita.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Il piano di studi del CdL in Ingegneria Edile - Architettura non prevede attualmente propedeuticità. Si ritiene però grandemente consigliabile aver sostenuto e superato i seguenti esami:

Disegno 1;

Architettura e Composizione + Laboratorio 1;

Architettura e Composizione + Laboratorio 2;

Architettura Tecnica 1;

Storia dell'Architettura contemporanea.

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 itera 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).

Il corso è concepito come un grande contenitore nel quale vengono organizzati liberamente i singoli contributi del personale del corso, di docenti esterni e conferenze e il lavoro in aula sulle esercitazioni proposte (*workshops*).

Tali esercitazioni (individuali e di gruppo) stabiliscono un percorso didattico a difficoltà crescenti, ciascuna delle quali si conclude con un *jury* e con la discussione pubblica dei progetti alle quali seguiranno valutazioni che andranno a comporre il voto finale.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

L'obiettivo formativo che si propone il corso è organizzare ed orientare in un coerente quadro figurativo e formale le varie competenze tecniche settoriali (progetto e calcolo strutturale ed impiantistico, 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, inserimento del verde).

Bibliografia e materiale didattico

Testi obbligatori

Vitruvio, *De Architectura*, Roma 1992

Le Corbusier, *Verso un'architettura*, Milano 20035

S. Gideion, *Spazio Tempo Architettura*, Milano 19842

G. C. Argan, *Walter Gropius e la Bauhaus*, Milano 2010

B. Zevi, *Saper vedere l'architettura*, Milano 200922

A. Rossi, *L'architettura della città*, Macerata 2011

R. Venturi, *Complessità e contraddizione in architettura*, Bari 19936

L. Quaroni, *Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura*, Roma 2001

R. Koolhaas, *Delirious New York*, Milano 2001

A. Monestiroli, *L'architettura della realtà*, Torino 19993

Manuali

F. Cellini, *Manualetto. Norme tecniche, costruttive e grafiche per lo svolgimento di un'esercitazione progettuale sul tema della casa unifamiliare*, Torino 1991

A. Deplazes (a cura di), *Constructing Architecture. Materials*, Zurigo 2009

L. Zevi, *Il Nuovissimo Manuale dell'Architetto*, Roma 2014



UNIVERSITÀ DI PISA

Sull'architettura del Novecento

L. Prestinenza Puglisi, [Architettura del Novecento](#), 2010 (free download)

L. 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.

Siti

<http://www.indire.it/>

<http://europaconcorsi.com/it>

http://www.architizer.com/en_us/#.UOsAj29FWAg

<http://www.architecturelover.com/>

<http://riba.sirsidynix.net.uk/uhtbin/webcat>

Programmi

Autodesk Autocad Educational: <http://students.autodesk.com/>

Adobe Photoshop Educational: <http://www.adobe.com/it/downloads/>

Adobe Acrobat X Pro: <http://www.adobe.com/it/downloads/>

Open Office: <http://www.openoffice.org/it/download>

Primus: <http://www.acca.it/freeware/primus-dcf/computo/tabid/125/default.aspx>

3d studio max: <http://www.autodesk.it/products/autodesk-3ds-max/free-trial>

Modalità d'esame

Consegna dei 2 workshop nelle date che verranno indicate al corso e esame orale.

Note

Il corso comprende il modulo "Strutture verdi e paesaggio" che si articola anch'esso in *lezioni frontali* di carattere teorico e/o applicativo, *esercitazioni fuori sede* (riconoscimento piante, visite a orti botanici, vivai, studi di progettisti, ecc.) e *workshops* (esercizi progettuali da svolgersi in aula).

Oltre alla parte progettuale (parchi, giardini, tetti verdi, ecc.) vengono trattate le problematiche del cantiere edile dove sono presenti alberi e piante da conservare e preservare, e le metodiche tecniche da seguire per proteggere le piante, scavare in prossimità del loro apparato radicale, ecc.

L'esame finale consiste nella valutazione della parte a verde sviluppata nei 2 workshop (tavole e relazione), completata con la scheda botanico-tecnica, redatta durante l'anno, e alcune domande orali.

Il modulo (3 CFU) può essere sostenuto anche come esame a scelta libera (150HH) dagli studenti fuori corso o di altri CdL.

Ultimo aggiornamento 15/03/2018 18:09