



## 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 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.

## Pagina web del corso

<https://teams.microsoft.com/team/19%3a85d2f27b8791416f8d4fce57867a1da4%40thread.tacv2/conversations?groupId=2b8ccabe-201a-4c3d-9bbf-92bfff215d7d7&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