



# UNIVERSITÀ DI PISA

## LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA E URBANISTICA

**SIMONE RUSCI**

Academic year	2022/23
Course	INGEGNERIA STRUTTURALE E EDILE
Code	202HH
Credits	12

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA	ICAR/10	LABORATORI	60	GIAMPAOLO MUNAFO'
LABORATORIO DI URBANISTICA	ICAR/20	LABORATORI	60	VALERIO CUTINI SIMONE RUSCI

### Obiettivi di apprendimento

#### **Conoscenze**

Fornire allo studente le competenze tecniche necessarie ad applicare le proprie conoscenze di tecnica urbanistica e di architettura tecnica nella redazione degli elaborati tecnici di un piano attuativo e alla successiva redazione di un progetto edilizio all'interno del perimetro di piano. Addestrare lo studente nella lettura delle prescrizioni di piano regolatore generale, nella loro declinazione alla scala infraurbana e alla successiva definizione delle previsioni progettuali a scala edilizia con riferimento di dettaglio all'articolazione distributiva, agli elementi componenti l'involucro edilizio, all'organizzazione di massima dello schema strutturale e degli impianti tecnici.

#### **Modalità di verifica delle conoscenze**

Valutazione degli elaborati progettuali, sia alla scala microurbana che alla scala del singolo edificio, e discussione delle soluzioni compositive e tecniche adottate con riferimento alla normativa regionale e nazionale, e agli strumenti urbanistici vigenti sul territorio comunale. Verifica della congruenza fra le scelte urbanistiche e le soluzioni progettuali a scala edilizia

#### **Capacità**

Capacità di recepire la normativa regionale e nazionale e le prescrizioni degli strumenti urbanistici locali e di elaborare nel loro rispetto soluzioni progettuali derivanti da scelte individuali sulla base della lettura critica del contesto insediativo

#### **Modalità di verifica delle capacità**

Valutazione degli elaborati progettuali, sia alla scala microurbana che alla scala del singolo edificio, e discussione delle soluzioni compositive e tecniche adottate con riferimento alla normativa regionale e nazionale, e agli strumenti urbanistici vigenti sul territorio comunale. Verifica della congruenza fra le scelte urbanistiche e le soluzioni progettuali a scala edilizia

#### **Comportamenti**

Lo studente acquisirà responsabilità nell'adozione di scelte compositive e di soluzioni tecniche nel rispetto di norme e prescrizioni locali

#### **Modalità di verifica dei comportamenti**

Valutazione degli elaborati progettuali, sia alla scala microurbana che alla scala del singolo edificio, e discussione delle soluzioni compositive e tecniche adottate con riferimento alla normativa regionale e nazionale, e agli strumenti urbanistici vigenti sul territorio comunale. Verifica della congruenza fra le scelte urbanistiche e le soluzioni progettuali a scala edilizia

#### **Prerequisiti (conoscenze iniziali)**

Conoscenze di base di tecnica e pianificazione urbanistica e di architettura tecnica, con riferimento particolare alla struttura del processo pianificatorio, agli strumenti di disciplina edilizia, alle tematiche relative alle tipologie edilizie e all'articolazione distributiva all'interno degli edifici

#### **Indicazioni metodologiche**

L'insegnamento prevede lezioni frontali introduttive all'attività di laboratorio e attività laboratoriali individuali e di gruppo.

Gli studenti sono chiamati a comporre gruppi (max 3 persone) al fine di consolidare le capacità di lavoro in team.

Le lezioni sono supportate da slide e da materiale didattico fornito dal docente.

Le attività di laboratorio in aula sono assistite dal docente.



# UNIVERSITÀ DI PISA

L'erogazione delle lezioni avviene in modalità mista: in presenza e sulla piattaforma teams dedicata al corso.

## Programma (contenuti dell'insegnamento)

La pianificazione urbanistica attuativa  
I vincoli paesaggistici e ambientali  
Definizioni urbanistiche e loro applicazione alla progettazione urbanistica  
Il comparto edificatorio e il consorzio di urbanizzazione  
Le opere e gli oneri di urbanizzazione  
Gli elaborati del piano attuativo  
Gli strumenti della disciplina edilizia - riepilogo  
Leggi e norme su Valore e Qualità.  
Legge quadro in materia di lavori pubblici.  
Processo edilizio: programmazione, progettazione, realizzazione, gestione. Attività, Figure, Ruoli, Responsabilità degli attori del processo edilizio (stakeholders).  
Contenuti degli Studi di Fattibilità (SdF) e del Documento preliminare all'avvio della progettazione (Dpp): obiettivi, vincoli, classi di esigenze e, requisiti da vincolo, risorse per produrre, risorse per gestire nella vita utile ipotizzata.  
Elaborati preliminari, definitivi, esecutivi e operativi del progetto edilizio.  
Il Piano di Manutenzione. Le integrazioni fra i componenti dei sistemi edili. I sistemi edili complessi.  
Casistiche di nuove opere con analisi di criteri progettuali e costruttivi.  
Principi generali dell'architettura e l'analisi degli aspetti fondamentali della progettazione, con particolare riferimento alle tecniche costruttive nella configurazione dell'ambiente edificato, con particolare riguardo alle normative tecniche per la progettazione edilizia.  
Materiali, tecniche e tecnologie costruttive, nella necessità del rispetto delle normative di ambito edilizio, sanitario, urbanistico e paesaggistico per la realizzazione dell'opera edilizia.  
Attenzione e qualità della progettazione edilizia esecutiva, ripercussioni sull'ambiente urbano nel suo complesso alle varie scale d'intervento: progettuale, costruttivo e gestionale.  
Verifica e rispetto delle normative tecniche specifiche afferenti l'ambito edilizio.  
- D.M. 5/7/1975 (Requisiti edili ed igienico-sanitari);  
- L. 13/1989 e D.M. 236/89 (Normative per il superamento delle barriere architettoniche);  
- L. 818/1984 e D.P.R. 151/2011 (Normative per la progettazione antincendio degli edifici);  
- RUE (Regolamenti comunali Edili-Urbanistici);  
- L. 42/2004 (Progettazione su immobili vincolati e/o inseriti in ambiti paesaggistici);  
- L. 81/2008 (Normative sugli ambienti di lavoro e cantieri edili),  
- NIP – ASL (Nuovi Insediamenti Produttivi).

## Bibliografia e materiale didattico

- Colombo G., Pagano F., Rossetti M., Manuale di Urbanistica, Il Sole 24Ore, Milano 2013
- Maffei P.L., Lezioni di Architettura Tecnica II, Felici Ed., Pisa 1989
- De Vita M., Architetture nel tempo, , FUP, Firenze 2015
- Dassori E., Morbiducci R., Costruire l'architettura, Tecniche nuove, 2011
- Maffei P.L. Il concetto di valore nell'architettura tecnica, IlSole24Ore, Milano 2001

## Indicazioni per non frequentanti

Il programma del corso non prevede modifiche per gli studenti non frequentanti

## Modalità d'esame

L'esame prevede una discussione dell'esercitazione svolta durante l'anno e una verifica delle conoscenze trattate nelle lezioni frontali.  
I criteri di valutazione dell'esercitazione riguardano la qualità progettuale, la correttezza formale, la qualità della rappresentazione.