



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA

#### GIAMPAOLO MUNAFO'

Anno accademico	2021/22
CdS	INGEGNERIA STRUTTURALE E EDILE
Codice	201HH
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA	ICAR/10	LABORATORI	60	GIAMPAOLO MUNAFO'

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Fornire allo studente le competenze tecniche necessarie applicabili alla redazione degli elaborati tecnici di un progetto edilizio all'interno del perimetro di un piano attuativo.

Addestrare lo studente nella lettura delle prescrizioni di uno strumento urbanistico, nella loro declinazione alle 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.

Sarà possibile anche sviluppare le tematiche dell'insegnamento con tecnologia BIM.

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

Valutazione degli elaborati progettuali, 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*

Durante le esercitazioni verranno sviluppati elaborati progettuali, relativi a aspetti tecnici specifici, relativi alla scala del singolo edificio.

Saranno stimolate discussioni sulle soluzioni compositive e tecniche adottate con riferimento alla normativa regionale e nazionale, e agli strumenti urbanistici vigenti sul territorio comunale.

##### *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*

Durante le esercitazioni saranno valutati il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte

Durante il lavoro di gruppo sono verificate le modalità di definizione delle responsabilità, di gestione e organizzazione delle fasi progettuali.

##### *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.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

La struttura del processo pianificatorio e 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).

Elaborati preliminari, definitivi, esecutivi e operativi del progetto edilizio. Il Piano di Manutenzione. Le integrazioni fra i componenti dei sistemi edilizi. I sistemi edilizi 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 alla progettazione



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

funzionale, con approccio esigenziale. Classi di esigenza con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza ed igiene, alle tematiche di accessibilità e agli aspetti di gestione.

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 edilizi 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 Edilizi-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

### Modalità d'esame

Prova pratica di elaborazione progettuale.

Discussione orale degli elaborati progettuali dell'esercitazione individuale

*Ultimo aggiornamento 21/05/2022 11:08*