



Università degli Studi di Enna “Kore”
Facoltà di Ingegneria ed Architettura
Anno Accademico 2020 – 2021

A.A.	Settore Scientifico Disciplinare		CFU	Insegnamento	Ore di aula		Mutuazione	
2020/21	ICAR/12 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA		12	Tecnologia dell'architettura	96		No	
Classe	Corso di studi			Tipologia di insegnamento	Anno di corso e Periodo		Sede delle lezioni	
	Architettura			Caratterizzante	II Anno Annuale		Facoltà di Ingegneria e Architettura	
N° Modulo	Nome Modulo	Tipologia lezioni	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
1		Lezioni frontali /lavori di gruppo esercitazioni, ecc.	64	Tiziana Basiricò E-mail: tiziana.basirico@unikore.it	ICAR 10	PA	Si	Istituzionale

Prerequisiti

L'interdisciplinarietà che caratterizza il tema della “progettazione edilizia” rende indispensabile la conoscenza di altre discipline (Laboratori di Disegno e di Progettazione) pur non essendo formalmente richiesta alcuna propedeuticità. La conoscenza degli argomenti trattati nei corsi precedentemente esposti, oltre la capacità di utilizzo di software di grafica, costituisce un requisito importante per un adeguato percorso metodologico finalizzato alla conoscenza e progettazione di un organismo edilizio.

Propedeuticità

Non vi sono insegnamenti propedeutici deliberati dal Consiglio di Corso di Studi.

Obiettivi formativi

Obiettivo primario del corso è fornire all'allievo le conoscenze di base necessarie al controllo del processo progettuale e costruttivo, evidenziando la



Università degli Studi di Enna "Kore" Facoltà di Ingegneria e Architettura

stretta interdipendenza fra aspetti tipologici, tecnologici e prestazionali dell'organismo edilizio.

Sarà, inoltre, fornito allo studente un patrimonio di conoscenze concettuali, metodologiche ed operative che gli consentiranno di comprendere il ruolo e le opportunità professionali per l'architetto nel campo dell'edilizia.

Risultati di apprendimento (Descrittori di Dublino):

Alla fine del corso, gli studenti dovranno aver conseguito le seguenti abilità, conoscenze e competenze:

Conoscenza e capacità di comprensione:

Gli obiettivi che lo studente dovrà avere raggiunto alla fine del corso, in termini di conoscenza (sapere) e capacità (saper fare), saranno: la consapevolezza della complessità del processo edilizio, la capacità di distinguere le varie tipologie edilizie, la capacità di conoscere le caratteristiche tecniche dei materiali da costruzione, degli elementi e dei sistemi costruttivi e la loro evoluzione, la capacità di esaminare e classificare i vari componenti del sistema edilizio secondo la norma UNI 8290 (classi di unità tecnologiche, unità tecnologiche, classi di elementi tecnici, elementi tecnici), la capacità di selezione dei materiali e delle tecniche costruttive secondo le richieste qualità prestazionali per la progettazione di un edificio,

Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Attraverso una serie di esercitazioni grafiche ex-tempore ed una esercitazione progettuale lo studente potrà applicare le conoscenze e le capacità acquisite per effettuare tutte le scelte tipologiche, materiche e tecnico costruttive necessarie per la redazione di un progetto simulando un caso professionale concreto. Tale esemplificazione servirà allo studente ad acquisire le competenze adeguate per la progettazione di un qualsiasi organismo edilizio.

Autonomia di giudizio: lo studente acquisirà gli elementi teorici e applicati del progetto tecnologico con approccio esigenziale/prestazionale; la capacità di raccogliere e interpretare i dati relativi alle caratteristiche dei materiali, alle caratteristiche funzionali e tecnologiche, all'iter procedurale e normativo ritenuti utili per l'assunzione delle responsabilità delle scelte progettuali e/o delle differenti e possibili funzioni da assumere all'interno del processo edilizio;

Abilità comunicative: lo studente acquisirà un appropriato linguaggio tecnico e grafico per potere esporre progetti, idee, o esplicitare problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti (committenti, finanziatori, amministratori pubblici, industrie/impresе, utenti);

Capacità di apprendere: lo studente sarà orientato all'acquisizione delle conoscenze non solo da libri di testo consigliati ma anche da fonti differenti in modo da sviluppare capacità di apprendimento che gli consentano di continuare a studiare per lo più in modo autonomo.

Contenuti e struttura del corso

Sulla base degli obiettivi prefissati sono stati stabiliti i contenuti del corso, riportati nel programma, le modalità di svolgimento delle lezioni e di verifica dell'apprendimento.

Il corso si articolerà in una serie di lezioni frontali (supportate da diapositive in PowerPoint pubblicate nel proprio sito docente della Facoltà), esercitazioni grafiche e visite in cantiere e/o presso industrie edilizie.



Università degli Studi di Enna "Kore"
Facoltà di Ingegneria e Architettura

Lezioni frontali:

N.	ARGOMENTO	TIPOLOGIA	DURATA
1	<i>Le fasi del processo edilizio: programmazione; progettazione; costruzione; gestione. Gli attori del processo edilizio: il committente; il progettista; l'utente, ecc.</i>	Frontale	3h
2	<i>La qualità edilizia. Il progetto dalle esigenze alle prestazioni. Definizioni di esigenze, requisiti e prestazioni. I requisiti della costruzione</i>	Frontale	3h
3	<i>Il sistema ambientale. Requisiti e prestazioni ambientali. Definizioni di unità ambientale e di elemento spaziale. Progettazione degli elementi spaziali</i>	Frontale	3h
4	<i>Le tipologie edilizie</i>	Frontale	3h
5	<i>L'edilizia residenziale</i>	Frontale	3h
6	<i>Schema funzionale e dimensionamento ambientale di una tipologia edilizia</i>	Esercitazione	3h
7	<i>Indicazioni progettuali per l'accessibilità e la sicurezza antincendio</i>	Frontale	3h
8	<i>Cenni sui principi dell'architettura bioclimatica</i>	Frontale	3h
9	<i>Le norme per la rappresentazione grafica dei progetti. Convenzioni grafiche in edilizia.</i>	Frontale	3h
10	<i>Il sistema tecnologico. La classificazione tecnologica secondo la normativa UNI 8290</i>	Frontale	3h
11	<i>Analisi costruttiva di alcuni organismi edilizi</i>	Esercitazione	3h
12	<i>I procedimenti costruttivi elementari (compressione, trazione, flessione, taglio, torsione). Cenni sui carichi e sulle reazioni vincolari</i>	Frontale	3h
13	<i>I principi costruttivi complessi (trilite, arco, telaio, triangolo, cavo, fungo, ecc.). Il principio dell'involucro scatolare e dell'involucro globale.</i>	Frontale	3h
14	<i>Individuazione dei principi costruttivi che definiscono alcuni organismi edilizi</i>	Esercitazione	3h
15	<i>La struttura di fondazione: fondazioni superficiali discontinue; fondazioni superficiali continue; fondazioni profonde</i>	Frontale	3h
16	<i>La struttura di elevazione: continue e discontinue.</i>	Frontale	3h
17	<i>Strutture di elevazione a pareti portanti in muratura</i>	Frontale	3h
18	<i>Le strutture in calcestruzzo armato, in acciaio e in legno</i>	Frontale	3h
19	<i>Individuazione e rappresentazione della più idonea struttura portante di un edificio assegnato</i>	Esercitazione	3h
20	<i>Strutture di contenimento</i>	Frontale	3h
21	<i>La chiusura verticale: pareti perimetrali verticali opache (classificazione; requisiti; strati funzionali, modelli funzionali, ecc.)</i>	Frontale	3h
22	<i>La chiusura orizzontale inferiore (classificazione dei solai a terra; requisiti; strati funzionali, modelli</i>	Frontale	3h



	<i>funzionali)</i>		
23	<i>La chiusura superiore: coperture piane; coperture inclinate (requisiti; strati funzionali, modelli funzionali). La chiusura orizzontale su spazi aperti</i>	Frontale	3h
24	<i>Disegno di alcuni esempi di copertura indicando dimensioni, funzioni e materiali di ogni strato</i>	Esercitazione	3h
25	<i>La partizione interna verticale: pareti interne verticali (requisiti; strati funzionali, modelli funzionali)</i>	Frontale	3h
26	<i>La partizione interna orizzontale: classificazione degli elementi portanti dei solai e degli strati funzionali; requisiti; modelli (solai in legno; solai latero-cementizi; solai in acciaio, ecc.)</i>	Frontale	3h
27	<i>Rappresentazione di un solaio (legno, latero-cemento o acciaio) indicando l'orditura e gli strati funzionali</i>	Esercitazione	3h
28	<i>La partizione interna inclinata: scale e rampe; classificazione e composizione delle scale; tipologie strutturali delle scale</i>	Frontale	3h
29	<i>Rappresentazione attraverso piante e sezioni di una tipologia di partizione interna inclinata</i>	Esercitazione	3h
30	<i>I materiali da costruzione: materiali lapidei naturali e artificiali (laterizi e conglomerati), legno, metalli</i>	Frontale	3h
31	<i>I materiali da costruzione: il legno e i metalli</i>	Frontale	3h
32	<i>Elaborati del progetto edilizio preliminare, definitivo ed esecutivo</i>	Frontale	3h

Attività esercitative / Lavoro di gruppo:

Attraverso lo svolgimento di "esercitazioni grafiche" da svolgere in aula lo studente sarà sollecitato a sviluppare una specifica capacità di applicazione dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali, usuali ed evolute, utili per la progettazione e la costruzione di un organismo edilizio.

Una ulteriore "esercitazione progettuale" da svolgere durante le ore di studio individuale è organizzata per mettere lo studente nelle condizioni di confrontarsi con un caso professionale concreto che attraverserà le fasi dell'analisi tipologica, dei riferimenti normativi e dell'utilizzo dei materiali e delle tecniche costruttive più idonee, per progettare un organismo edilizio che risponda ai requisiti di comfort ambientale. Gli elaborati di tale progetto saranno redatti secondo i riferimenti al progetto definitivo ed esecutivo dell'attuale normativa sui lavori pubblici. Una apposita guida all'esercitazione, fornita dalla docenza, esplicherà sia il numero di tavole da produrre che i contenuti di ogni tavola. Inoltre, per ogni tavola saranno forniti degli esempi che potranno guidare lo studente nella redazione dei vari elaborati grafici richiesti.

Testi adottati

Testi principali:

E. Arbizzani, *Tecnologia dei sistemi edilizi- Progetto e costruzione*, seconda edizione, Maggioli, Rimini, 2011

Materiale didattico a disposizione degli studenti:



Università degli Studi di Enna “Kore” Facoltà di Ingegneria e Architettura

Slide delle lezioni caricate sulla pagina personale del docente
Linee guida per l'esercitazione progettuale

Testi di riferimento:

E. Dassori, R. Morbiducci, *Costruire l'architettura. Tecniche e tecnologie per il progetto*, Tecniche nuove, Milano, 2010
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. Le strutture, HOEPLI; Milano, 2007
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. Le tecnologie e le tecniche esecutive, HOEPLI; Milano, 2010
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. Le chiusure orizzontali, HOEPLI; Milano, 2010
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. Le partizioni, HOEPLI; Milano, 2008
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. Le chiusure verticali, HOEPLI; Milano, 2011
Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia. L'edilizia residenziale, HOEPLI; Milano, 2016

Testi di approfondimento:

M.C. Torricelli, R. Del Nord, P. Felli, *Materiali e tecnologie dell'architettura*, Bari 2002
E. Mandolesi, *Edilizia*, vol. 1, Torino 1978

Modalità di accertamento delle competenze

La valutazione dell'apprendimento sarà focalizzata sulla valutazione dei risultati attesi, in accordo con i descrittori di Dublino. La verifica delle conoscenze acquisite dagli allievi si svolgerà attraverso un colloquio orale finale. Il colloquio finale verterà sull'intero programma del corso e sulla discussione degli elaborati dell'"esercitazione progettuale" evidenziando, per quest'ultima, il contributo di ogni singolo studente al lavoro collettivo. Inoltre sono previste delle verifiche dell'apprendimento attraverso "esercitazioni grafiche" da svolgere in aula durante le ore di lezione, di volta in volta revisionate.

Per la prova orale finale, al fine di valutare il grado di raggiungimento da parte degli studenti dei risultati di apprendimento attesi, saranno utilizzati i seguenti criteri di valutazione:

- Conoscenza dei contenuti
- Correttezza e chiarezza espositiva
- Completezza della trattazione
- Padronanza del linguaggio tecnico
- Capacità grafica

I requisiti minimi per il superamento dell'esame prevedono:



Università degli Studi di Enna “Kore” Facoltà di Ingegneria e Architettura

- Un livello sufficiente di conoscenza dei contenuti del corso, del linguaggio tecnico e grafico;
- Sufficienti abilità nella rappresentazione grafica e nell'uso del linguaggio tecnico per la redazione ed esposizione di progetti di organismi edilizi;
- Sufficienti capacità nell'applicazione delle conoscenze acquisite per rispondere ai quesiti proposti e nell'affrontare nuove problematiche;
- Sufficienti capacità nell'applicazione delle conoscenze acquisite per le scelte tipologiche, materiche e tecnico costruttive necessarie per la progettazione di un organismo edilizio in quesiti appositi;
- Sufficienti capacità di giudizio cioè di sintesi ed analisi di dati relativi alle caratteristiche funzionali, tecnologiche e prestazionali di un organismo edilizio;
- Sufficienti capacità di interpretazione ed applicazione della normativa tecnica.

Orari di lezione e date di esame

Gli orari di lezione saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio delle lezioni:

<http://www.unikore.it/index.php/architettura-calendario-accademico#.V-vFzfCLTIU>

Le date di esami saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio della sessione d'esami:

<http://www.unikore.it/index.php/architettura-esami/architettura-calendario-esami>

Modalità e orari di ricevimento

Gli orari di ricevimento saranno pubblicati sulla pagina personale del docente:

<http://www.unikore.it/index.php/architettura-persone/architettura-docenti/itemlist/category/1639-prof-tiziana-basiric%C3%B2>

Note

Nessuna.