

A.A.	Nome	Settore	CFU	Corso di Studi	Periodo	Ore	Moduli	Mutuato
2014-15	TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA	08-C1	8	Architettura (Classe LM-4)	II Semestre	64	1	SI
N° Moduli	Nome Modulo	Tipologia	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
1		Didattica frontale Esercitazione	-	TIZIANA BASIRICO'	ICAR/12	P A	Si	Istituzionale

Obiettivi: L'obiettivo formativo del corso è l'acquisizione, da parte dell'allievo delle capacità di realizzare manufatti edilizi rispondenti alle esigenze dell'utenza, attraverso una progettazione completa che coniughi le scelte funzionali e formali con quelle tecnologiche e impiantistiche.

Lo studente acquisirà consapevolezza dei principali problemi riguardanti il processo edilizio, in particolare alla fine del corso dovrà avere acquisito le conoscenze riguardanti le tecniche e le tecnologie con le quali si è costruita e si costruisce l'architettura.

In particolare lo studente dovrà sapere scegliere, in base alle conoscenze acquisite, i materiali da costruzione più idonei per la realizzazione dei vari elementi tecnici, dovrà riconoscere 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), dovrà acquisire il criterio fondamentale di progettazione di ogni singola soluzione tecnologica secondo la rispondenza prestazionale al sistema di requisiti propri del sistema ambientale che caratterizza l'edificio, dovrà sapere classificare i principi costruttivi elementari e complessi, dovrà essere in grado di operare una lettura tecnologico-costruttiva dei manufatti edilizi.

Programma:

Il corso è articolato in una serie di lezioni frontali (supportate da diapositive in powerpoint pubblicate nel proprio sito docente della Facoltà), esercitazioni grafiche e modellazione 3D di particolari costruttivi da svolgere in gruppo (da 2 a 4 studenti).

Le "esercitazioni grafiche" di particolari costruttivi, svolte in aula, sono utilizzate sia come strumento di apprendimento che come operazione di sintesi ed applicazione delle nozioni apprese durante il ciclo di lezioni.

Altra metodologia di insegnamento messa a punto è quella della "modellazione 3D di particolari costruttivi", consistente nella realizzazione di un modello in scala di un elemento tecnico facente parte dell'organismo edilizio.

Sulla base degli obiettivi prefissati sono stati stabiliti i contenuti riportati nel programma, le modalità di svolgimento delle lezioni e le attività a supporto di queste.

Contenuti del corso:

1. Il processo edilizio (1.1 Le fasi del processo edilizio: la fase della programmazione; la fase della progettazione; la fase di costruzione; la fase di gestione; 1.2. Gli attori del processo edilizio : il committente; il progettista; l'utente)

2. Il progetto dalle esigenze alle prestazioni (2.1. L'approccio esigenziale prestazionale; 2.2 Definizioni di esigenze, requisiti e prestazioni; 2.3 La qualità edilizia; 2.4 I requisiti della costruzione)
3. Il sistema edilizio (3.1. Il sistema ambientale; 3.2. Il sistema tecnologico; 3.3 La classificazione tecnologica secondo la normativa UNI 8290)
4. I procedimenti costruttivi (4.1. Evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali per l'edilizia; 4.2 I Principi costruttivi elementari; 4.3. I principi costruttivi complessi)
5. I materiali da costruzione (5.1. I materiali lapidei naturali; 5.2. I materiali lapidei artificiali: laterizi e conglomerati; 5.3. Il legno; 5.4. I materiali metallici; 5.5. I materiali plastici)
6. Struttura portante (6.1. La struttura di fondazione: fondazioni superficiali discontinue; fondazioni superficiali continue; fondazioni profonde; 6.2. La struttura di elevazione: strutture di elevazione a telaio in c.a. ed in acciaio; strutture di elevazione a pareti portanti in muratura ed in c.a.; strutture di elevazione orizzontali ed inclinate; 6.3. La struttura di contenimento)
7. Chiusura (7.1. La chiusura verticale: pareti perimetrali verticali opache (classificazione; requisiti; strati funzionali, modelli funzionali, ecc.); pareti perimetrali verticali trasparenti (classificazione; requisiti; strati funzionali, modelli funzionali, ecc.); 7.2. La chiusura orizzontale inferiore (classificazione dei solai a terra; requisiti; strati funzionali, modelli funzionali); 7.3. La chiusura orizzontale su spazi aperti; La chiusura superiore (coperture piane; coperture inclinate; requisiti; strati funzionali, modelli funzionali)
8. Partizione interna (8.1. La partizione interna verticale: pareti interne verticali; infissi interni verticali; 8.2. La partizione interna orizzontale: classificazione degli elementi portanti dei solai e degli strati funzionali; requisiti; solai in legno; solai laterocementizi; solai in acciaio, ecc.; 8.3. La partizione interna inclinata: scale e rampe; classificazione e composizione delle scale; tipologie strutturali delle scale)

Testi consigliati:

- E. Arbizzani, *Tecnologia dei sistemi edilizi- Progetto e costruzione*, seconda edizione, Maggioli, Rimini, 2011 (testo di riferimento)
- M.C. Torricelli, R. Del Nord, P. Felli, *Materiali e tecnologie dell'architettura*, Bari 2002 (testo di consultazione)
- AA.VV., *Manuale di progettazione edilizia*, HOEPLI, Milano 1995 (testo di consultazione)
- E. Mandolesi, *Edilizia*, vol. 1, Torino 1978 (testo di consultazione)
- E. Dassori, R. Morbiducci, *Costruire l'architettura. Tecniche e tecnologie per il progetto*, Tecniche nuove, Milano, 2010 (testo di consultazione)

Modalità di esame:

Il metodo di accertamento dei risultati di apprendimento attesi prevede delle verifiche attraverso "esercitazioni grafiche" da svolgere in aula durante le ore di lezione, di volta in volta revisionate, verifiche del "modello 3D", evidenziando il contributo di ogni singolo studente al lavoro collettivo, nonché una prova orale finale.

Per la prova orale finale al fine di valutare il grado di raggiungimento, da parte dagli studenti, dei risultati di apprendimento attesi è stata predisposta la seguente griglia di valutazione:

CRITERI DI VALUTAZIONE						
CONOSCENZA DEI CONTENUTI	FRAMMENTARIA GRAVEMENTE LACUNOSE	INCERTA ED INCOPIETA	ACCETTABILE	DISCRETA	BUONA	OTTIMA
CORRETTEZZA E CHIAREZZA ESPOSITIVA	STENTATA	DIFFICOLTOSA	COMPRESIBILE	ADEGUATA	SODDISFACENTE	CORRETTA E ARTICOLATA
PADRONANZA DEL LINGUAGGIO TECNICO	IMPROPRIA	DA MIGLIORARE	SEMPLICE, MA SUFFICIENTE	ABBASTANZA CORRETTA	CORRETTA, APPROPRIATA	BUONA E RIGOROSA
COMPLETEZZA DELLA TRATTAZIONE	INADEGUATA	SCARSA	ADEGUATA	QUASI SODDISFACENTE	COMPLETA	COMPLETA, CON APPORTO PERSONALE

Argomenti o insegnamenti propedeutici:

L'interdisciplinarietà che caratterizza il tema della "progettazione edilizia" rende indispensabile un coordinamento con altre discipline (Fondamenti ed applicazioni di geometria descrittiva, Estimo, Storia dell'architettura, Laboratorio di progettazione 1) collocate nello stesso anno di corso di studi che porti all'individuazione di un percorso metodologico finalizzato alla conoscenza e progettazione di un organismo edilizio.

Note:

