SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

"PROGETTAZIONE DEI SISTEMI COSTRUTTIVI"

SSD ICAR/12 - TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO:
CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA (LM-4 CICLO UNICO)

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: SERGIO PONE
TELEFONO: 3357373118
EMAIL: PONE@UNINA.IT

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):	PROGETTAZIONE DI SISTEMI COSTRUTTIVI E TECNOLOGIA DEL RECUPERO EDILIZIO
MODULO (EVENTUALE):	PROGETTAZIONE DEI SISTEMI COSTRUTTIVI
CANALE (EVENTUALE):	C
ANNO DI CORSO (I, II, III):	IV
SEMESTRE (I, II):	I
CFU:	4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)

Laboratorio di Costruzione dell'Architettura

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso integrato Progettazione dei sistemi costruttivi - Tecnologia del Recupero Edilizio, si pone l'obiettivo di fornire principi, strumenti e metodi per sperimentare le potenzialità dell'innovazione tecnologica - di processo, di progetto e di prodotto -, al fine di controllare il rapporto tra esigenze dell'utenza, prestazioni e tecnologie.
In coerenza con gli obiettivi del corso di studio e con la formazione maturata nei precedenti anni nell'ambito della Tecnologia dell'Architettura, l'insegnamento di Progettazione dei Sistemi Costruttivi mira a far:

a) comprendere criteri e usare strumenti metodologici di base necessari per sviluppare un progetto di sistema costruttivo congruente con la concezione del progetto e coerente con gli aspetti normativi, qualitativi prestazionali
b) applicare le conoscenze di specifici sistemi costruttivi e utilizzare consapevolmente gli strumenti metodologici per lo sviluppo del progetto
c) maturare la capacità di analizzare in autonomia un progetto e di valutarne i risultati in relazione alle scelte tecnologico-costruttive e al contesto.
d) produrre con chiarezza e rigore elaborati e documenti grafico-descrittivi.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve comprendere il ruolo dell'innovazione tecnologica, quale risorsa intellettuale e tecnico-costruttiva, nella elaborazione di proposte progettuali in risposta alle sfide della contemporaneità; di conoscere le dimensioni figurative, funzionali, costruttive e ambientali dei sistemi costruttivi. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per sviluppare un progetto di sistema costruttivo congruente con la concezione del progetto e coerente con gli aspetti normativi, qualitativi prestazionali e di eco-sostenibilità.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di porre in relazione le esigenze dell'utenza, la concezione del progetto, la produzione di sistemi e componenti, le condizioni del contesto con le scelte relative a tecniche, materiali e modalità di conduzione delle fasi realizzative. Il percorso formativo intende fornire agli studenti le capacità operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze di specifici sistemi costruttivi e di utilizzare consapevolmente gli strumenti metodologici per lo sviluppo del progetto.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Gli allievi saranno guidati alla progettazione di un sistema costruttivo che utilizzi le tecniche della *digital fabrication* e che sia governato con gli strumenti del design computazionale per poi applicarlo in un esempio concreto.

- In particolare nel campo della *digital fabrication* gli allievi saranno chiamati ad approfondire l'argomento attraverso lo studio di testi dedicati e poi saranno indirizzati verso le tecniche prescelte che si riferiscono alla "manifattura sottrattiva" quali frese a controllo numerico e *laser cutting*.
- Per ciò che concerne invece il design computazionale, saranno utilizzati, con il supporto del corpo docente, i software di progettazione parametrica particolarmente utili per controllare in tutte le sue fasi l'iter progettuale e utili per esercitare l'attitudine al "pensiero computazionale".

MATERIALE DIDATTICO

materiale didattico / bibliografia di riferimento

Pone S., Colabella S., Maker, La fabbricazione digitale per l'architettura e il design, Progedit, Bari 2017.
Baricco A., The games, Einaudi, Torino 2018.

Chris Anderson, Makers. Il ritorno dei produttori. Per una nuova rivoluzione industriale, Rizzoli Etas, Milano 2013.
Carpo M., The Digital Turn in Architecture 1992-2012, AD Reader, Wiley Editions, Sussex (UK), 2012.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il corso si articola in:

- lezioni teoriche (circa il 25 % del tempo utile) che principalmente riguardano le tematiche connesse alla storia della progressiva diffusione del digitale nel mondo del progetto di architettura.
- esercitazioni progettuali (circa il 75 % del tempo utile) finalizzate ad approfondire alcuni sistemi costruttivi di riferimento e a configurarne di nuovi usando le esperienze analizzate nei casi studio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	
solo scritta	
solo orale	X
discussione di elaborato progettuale	X
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(*) È possibile rispondere a più opzioni

b) Modalità di valutazione:

La valutazione finale terrà conto al 50% dei risultati ottenuti nel corso di “Progettazione di sistemi costruttivi” e al 50% dell’esito del corso integrato “Tecnologia del recupero edilizio”.