PROGRAMMA DEL CORSO DI LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA - B - a.a. 2020/2021
prof. arch. *Sergio Russo Ermolli*

SSD ICAR 12 Scheda descrittiva dell'insegnamento
Conoscenza e comprensione
Nel corso dei cinque anni, attraverso corsi frontali, seminari, visite guidate e attività di laboratorio, lo studente conosce le questioni tecnologiche e costruttive legate in particolare agli aspetti esecutivi del progetto di architettura anche in relazione all'impiego dei sistemi costruttivi e ai temi del recupero edilizio e ne comprende l'intreccio con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente gli aspetti tecnologici e costruttivi del progetto di architettura e di produrre elaborati progettuali confrontandosi con i diversi gradi di approfondimento esecutivo del progetto di architettura, alle diverse scale e nei diversi ambiti della sua applicazione.

propedeuticità
Costruzione delle opere di architettura

obiettivi del corso e risultati dell'apprendimento attesi
Obiettivo del Laboratorio è quello di evidenziare la complessità del progetto di architettura e dell'iter che l'idea architettonica compie fino a giungere alla sua realizzazione, evidenziando come, in questo processo, il rapporto tra parti e tutto giochi un ruolo fondamentale. Si punta quindi a condurre l'allievo ad acquisire, attraverso una sperimentazione progettuale basata sulla modellazione informativa, la capacità di controllo delle relazioni tra materiali, procedimenti costruttivi, sistema edilizio e sistema ambientale nella configurazione di un'opera di architettura.

programma
Il Laboratorio sviluppa e introduce i temi della "costruibilità" e della "sperimentabilità" nel rapporto tra forma architettonica, tecniche costruttive e materiali attraverso l'esplorazione dei "perchè" e dei "come" si comportano gli elementi della costruzione, l'illustrazione dei modelli funzionali delle principali tipologie costruttive, la proposizione, la sperimentazione e la valutazione di alternative tecniche, con particolare attenzione al tema dell'efficienza energetica e del comfort abitativo. Il laboratorio è organizzato per temi progettuali (ex-novo e di riqualificazione dell'esistente), volti a individuare specifici requisiti da soddisfare e ad evidenziare il rapporto tra le diverse componenti del progetto focalizzando le relazioni che intercorrono tra tecnica, funzione e forma.

organizzazione dell'insegnamento
Lezioni frontali, seminari, visite guidate e attività di laboratorio.

materiale didattico / bibliografia di riferimento
Raffaele LANDOLFO, Sergio RUSSO ERMOLLI, *Acciaio e sostenibilità. Ricerca, progetto e sperimentazione per l'housing in Cold-Formed Steel*, Alinea, Firenze, 2012
Sergio RUSSO ERMOLLI (a cura di), *The changing architect. Innovazione tecnologica e modellazione informativa per l'efficienza dei processi*, Maggioli, Milano, 2018
Sergio RUSSO ERMOLLI, *The Digital Culture of Architecture. Note sul cambiamento cognitivo e tecnico tra continuità e rottura*, Maggioli, Milano, 2020

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:
Verrà verificata la consapevolezza critica delle scelte progettuali in relazione al contesto, dal punto di vista ambientale ed energetico, alla scelta dei materiali e delle tecniche costruttive in rapporto alla forma architettonica.
b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	**Scritta e orale**		**Solo scritta**		**Solo orale**	
Discussione di elaborato progettuale					X	
Altro, specificare						

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

(*) E' possibile rispondere a più opzioni