PROGRAMMA DEL CORSO DI PROGETTAZIONE SISTEMI COSTRUTTIVI - a.a. 2020/2021
prof. arch. *Mariangela Bellomo*

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.

obiettivi del corso e risultati dell'apprendimento attesi
Il corso si pone l'obiettivo di fornire le conoscenze teoriche e gli strumenti metodologici attraverso i quali approfondire le relazioni esistenti tra i diversi sistemi costruttivi e gli aspetti tecnici, funzionali, figurativi, normativi e ambientali che intervengono nella definizione dei luoghi dell'abitare. In particolare, si mira a rendere gli studenti capaci di riconoscere nel processo di progettazione e di costruzione dell'architettura il sistema complesso di relazione tra scelte tecniche e il contesto ambientale, sociale, culturale, storico, ecc.; tra esigenze e requisiti; tra innovazione tecnologica e identità locale.

programma
Le lezioni teoriche prevedono la trattazione dei sistemi costruttivi in acciaio, vetro, legno e calcestruzzo armato, sottolineando i caratteri connessi alla loro evoluzione e illustrando le innovazioni introdotte dalle ultime ricerche e sperimentazioni.
Si tratteranno inoltre i seguenti argomenti: architettura, cultura tecnologica ed energia; dal concetto di chiusura al concetto di involucro edilizio; l'uso adattivo in architettura di oggetti infrastrutturali e industriali; il digitale e il progetto di architettura.

organizzazione dell'insegnamento
La didattica prevede una serie di lezioni frontali con le quali si sistematizzano i contenuti di base; un insieme di attività applicative finalizzato allo svolgimento del tema d'anno; alcune comunicazioni su argomenti specifici, tenute da esperti delle diverse tematiche; incontri congiunti con il docente del corso di Recupero Edilizio con cui è integrato il corso di Progettazione di Sistemi Costruttivi.

materiale didattico / bibliografia di riferimento
M.C. Torricelli, A. Del Nord, P. Felli, *Materiali e Tecnologie dell'architettura*, Laterza, Bari, 2006
A. Claudi de Saint Mihiel, M. Bellomo M (a cura di), *Progettazione tecnologica per nearly zero energy building in clima mediterraneo*, Clean, Napoli, 2018
A. Claudi de Saint Mihiel, A. Falotico (a cura di), *Verso la Open Green Innovation*, Maggioli editori, Santarcangelo di Romagna, 2018
F. Novi (a cura di), *La riqualificazione sostenibile. Applicazioni, sistemi e strategie di controllo climatico naturale*, Alinea editrice, Firenze, 1999
F. Tucci, *Costruire e abitare green*, Altralinea edizioni, Firenze, 2018
Ulteriori riferimenti bibliografici relativi agli argomenti trattati o materiali didattici integrativi saranno forniti dal docente in occasione di ciascuna lezione.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:
A conclusione del corso di Progettazione di Sistemi Costruttivi gli studenti devono saper dimostrare abilità comunicative in relazione alle conoscenze acquisite sui sistemi costruttivi trattati; devono sapere riferire del ruolo di materiali e tecniche nel progetto di architettura; devono saper relazionare le tecnologie tradizionali e innovative con le istanze ambientali (riduzione di gas climalteranti, efficienza energetica, ecc).

b) Modalità di esame:

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