SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)
PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA

SSD: TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (ICAR/12)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: ARCHITETTURA (N14)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: LEONE MATTIA FEDERICO
TELEFONO: 081-2538726
EMAIL: mattia.leone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: 07142 - LABORATORIO DI SINTESI FINALE
MODULO: 09280 - PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA
CANALE: 03 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: V
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di Composizione Architettonica e Urbana 4, Tecnologia dei sistemi costruttivi, Laboratorio di Urbanistica, Scienza delle costruzioni, Fisica Tecnica Ambientale.

EVENTUALI PREREQUISITI

nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Laboratorio di Sintesi Finale ècostituito dai corsi di: Progettazione architettonica e urbana, Urbanistica, Tecnica delle costruzioni, Tecnica del controllo ambientale, Progettazione esecutiva, Economia ed estimo ambientale.
La molteplicità degli aspetti trattati consente agli studenti di elaborare una proposta di trasformazione dell’esistente approfondendo i vari livelli di complessità del progetto nella sua totalità. Il Laboratorio di Sintesi Finale si pone gli obiettivi di:

- accrescere la capacità progettuale degli studenti attraverso un lavoro basato su un approccio critico-interpretativo dei luoghi e metodologico-sperimentale di impostazione della strategia di intervento;
- fornire metodi e strumenti per affrontare il progetto di architettura controllandone il processo di definizione e di sviluppo dalla scala urbana a quella di dettaglio.

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 Esecutiva mira a far:

a) comprendere le problematiche relative all'esecutività in termini operativi, processuali, cantieristico-produttivi e normativi del progetto.

b) affrontare e risolvere le questioni concernenti il controllo degli esiti progettuali mediante appropriate soluzioni tecnologico-costruttive e relative verifiche prestazionali

c) valutare in maniera autonoma le scelte progettuali e le soluzioni tecnologico-ambientali

d) utilizzare gli strumenti metodologici necessari a governare l'interazione fra aspetti formali, funzionali a garanzia dell'esecutività dell'opera e in previsione dell'intero ciclo di vita

e) produrre elaborati e documenti grafico-descrittivi necessari all'esecuzione dell'opera, ovvero alla trasmissione corretta e chiara del progetto anche a soggetti non esperti (stakeholders).

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve conoscere e saper comprendere le problematiche relative all'esecutività in termini operativi, processuali, cantieristico-produttivi e normativi del progetto, sviluppando la capacità di argomentare gli avanzamenti concettuali, materiali e tecnici dell'innovazione tecnologica, al fine di governare il progetto in relazione alla complessità del processo edilizio. Il percorso formativo intende fornire le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare l'interazione fra aspetti formali, funzionali e tecnici in rapporto alla relazione tra obiettivi di progetto ed esecutività dell'opera in previsione dell'intero ciclo di vita.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di progettare secondo un approccio di tipo sistemico considerando sequenze di costruzione e assemblaggio in relazione alle esigenze dell'utenza, alle procedure, al quadro normativo e all'informazione tecnica ovvero agli strumenti che regolano i rapporti tra gli attori del processo edilizio. Il percorso formativo èorientato a trasmettere la capacità di risolvere problemi concernenti il controllo degli esiti progettuali mediante appropriate soluzioni tecnologico-costruttive e verifiche delle prestazioni.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il corso intende fornire gli strumenti teorici, metodologici e operativi per sviluppare soluzioni tecniche e progettuali caratterizzate da livelli di dettaglio adeguati al progetto architettonico esecutivo, controllate nelle caratteristiche prestazionali in rapporto alle principali normative di settore, con particolare riferimento ai temi del *green building* e alla sostenibilità del processo edilizio.

Gli studenti matureranno competenze specifiche relative alla scelta e al controllo delle alternative tecnologiche a disposizione del progettista, all'integrazione di sistemi/prodotti edilizi nel progetto di architettura e alla loro corretta descrizione anche a supporto di capitolati tecnici e relazioni specialistiche.
All'interno del corso, a partire dal tema di progetto del Laboratorio di Sintesi Finale, gli studenti svilupperanno una serie di approfondimenti tecnologico-costruttivi, integrando il progetto architettonico con le opportune specifiche prestazionali relative a elementi strutturali, involucro edilizio, sistemi impiantistici e spazi aperti.
Approfondimenti specifici riguarderanno il controllo di specifici requisiti di carattere tecnologico e ambientale, con particolare riferimento ai temi della gestione sostenibile delle risorse materiali ed energetiche, del comfort indoor e outdoor, dell'integrazione impiantistica, alla luce dei Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia e i protocolli per la qualità energetica e ambientale, quali i sistemi di certificazione LEED e WELL.
Il corso sarà articolato attraverso seminari, workshop e attività laboratoriali a cui corrisponderanno una serie di elaborati, prevalentemente realizzati in aula e in team, che contribuiranno alla valutazione finale.
I contenuti del corso sono incentrati sui seguenti temi:

- Progettazione ambientale, sostenibilità e neutralità climatica: gli obiettivi di Agenda 2030 e del Green Deal Europeo
- Progettazione tecnologica esecutiva dell'architettura, materiali e tecniche costruttive
- Involucro edilizio e prestazioni ambientali: sostenibilità, resilienza e controllo delle prestazioni (Resilienza climatica; Progettazione bioclimatica ed efficienza energetica; Nature-Based Solutions; Progettazione acustica)
- Protocolli tecnici e criteri ambientali per il controllo delle prestazioni del progetto

MATERIALE DIDATTICO

- Bellew, P. (2015), *Invisible Architecture: Atelier Ten*, Laurence King Publishing.
- Buckminster Fuller, R. (1969). *Operating manual for spaceship earth*. New York: EP Dutton &Co.
- Braungart, M., McDonough, W. (2002), *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* , North Point Press.
- Liedl, P., Hausladen, G., &Saldanha, M. (2012). *Building to suit the climate: A handbook*. Walter de Gruyter.
- Rosenzweig, C., W. Solecki, P. Romero-Lankao, S. Mehrotra, S. Dhakal, and S. Ali Ibrahim (eds.), *Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network*. Cambridge University Press. New York. (available at https://uccrn.ei.columbia.edu/arc3.2).
- U.S. Green Building Council (2013), *LEED Reference Guide for Building Design and construction*, USGBC.
- Walker, B., &Salt, D. (2012). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world*. Island Press.

- Materiale didattico fornito durante il corso

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

L’insegnamento prevede: a) lezioni frontali per circa il 30% delle ore totali, b) seminari tenuti da esperti esterni per circa il 10% delle ore totali, c) attività di laboratorio per approfondire le conoscenze applicate per circa il 60% delle ore totali. Le lezioni frontali e i materiali didattici saranno resi disponibili online sul canale TEAMS dell’insegnamento.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale terrà conto dei livelli di partecipazione al teamwork nelle attività di workshop ed esercitazione effettuate, nonché della capacità di veicolare nella presentazione finale (che potrà includere tavole, filmati, modelli reali e virtuali) e nella discussione degli elaborati progettuali i principali contenuti teorici del corso a partire dagli esiti delle sperimentazioni progettuali condotte. La valutazione finale relativa al modulo di insegnamento concorrerà alla valutazione complessiva per il Laboratorio di Sintesi finale, ponderando il voto finale in base ai CFU previsti da ciascun insegnamento.