



Insegnamento	Composizione Architettonica
Livello e corso di studio	Corso di Laurea in Ingegneria Civile
Settore scientifico disciplinare (SSD)	ICAR/14
Anno di corso	2
Anno Accademico	2023-2024
Numero totale di crediti	9
Propedeuticità	
Docente	Eride Tanga Facoltà: Ingegneria Nickname: eride.tanga Email: eride.tanga@unicusano.it Orario di ricevimento: Consultare il calendario alla pagina seguente del nostro sito verificando gli orari di Videoconferenza https://www.unicusano.it/studenti/calendario-lezioni-in-presenza/calendario-area-ingegneristica
Presentazione	Il corso di composizione architettonica è un insegnamento del secondo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile. Il corso si presenta come attività legata al disegno architettonico come strumento di progettazione e composizione architettonica. Sarà preferito il disegno a mano libera come “approccio” preliminare allo sviluppo dell’idea progettuale coadiuvato dall’utilizzo di strumenti digitali quali software CAD. E’ fortemente consigliato saper utilizzare il software di disegno CAD e conoscere la geometria descrittiva. Il corso è suddiviso in cinque moduli (cfr. programma del corso). Ciascun modulo è costituito da lezioni, per ognuna delle quali è prevista una video lezione e materiale di studio. In aggiunta ai moduli teorici, un altro modulo è relativo alle etivity, strumento di esercitazione utile allo studente per una miglior comprensione degli argomenti trattati e per verificare il proprio livello di preparazione.
Obiettivi formativi	Il corso di Composizione architettonica ha i seguenti obiettivi formativi: <ol style="list-style-type: none">1. Illustrare i caratteri della progettazione architettonica2. Conoscere le principali nozioni della progettazione quali la destinazione, l’utenza, il concetto di distribuzione e l’interazione con l’intorno3. Comprendere la percezione dello spazio e la tecnologia4. Conoscere la forma e la climatizzazione5. Illustrare le architetture nel mondo e in Europa
Prerequisiti	È necessario che lo studente che si avvicina alla preparazione dell’esame di Composizione architettonica abbia delle basi di disegno tecnico e di storia dell’architettura, in modo da



	<p>poterne applicare i principi al disegno con software CAD e avere una comprensione più profonda degli argomenti trattati.</p>
Risultati di apprendimento attesi	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente al termine del Corso avrà dimostrato di aver acquisito i concetti base della composizione architettonica, dell'integrazione tra forma e funzione, delle possibilità espressive consentite dai materiali da costruzione e dei protagonisti dell'architettura del 1900 e contemporanei.</p> <p>Applicazione della conoscenza e comprensione Lo studente sarà in grado di approcciare alla progettazione semplice di un edificio o porzioni di esso. Le attività prevedono l'applicazione delle conoscenze teoriche acquisite a problemi pratici dell'ingegneria civile.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills) Lo studente sarà in grado di usare un linguaggio tecnico corretto e comprensibile che permetta di esprimere in modo chiaro e privo di ambiguità le conoscenze topografiche acquisite nell'ambito degli argomenti proposti.</p> <p>Capacità di apprendere (learning skills) Verranno fornite le conoscenze e gli strumenti metodologici fondamentali che potranno essere utili in successivi percorsi formativi e professionali nell'ambito della topografia</p>
Organizzazione dell'insegnamento	<p>Il corso è sviluppato attraverso lezioni audio-video preregistrate che compongono, insieme alle dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma.</p> <p>Sono poi proposti dei test di autovalutazione, di tipo asincrono, che corredano le lezioni preregistrate e consentono agli studenti di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti di ciascuna lezione.</p> <p>La didattica interattiva è svolta nel forum della "classe virtuale" (area collaborativa della piattaforma) e comprende 3 attività in cui lo studente applica le conoscenze acquisite nelle lezioni di teoria allo svolgimento di elaborati grafici di progetto.</p> <p>In particolare, il Corso di Composizione architettonica prevede 9 Crediti formativi (CFU). Il carico totale di studio per questo modulo di insegnamento è compreso tra 220 e 250 ore così suddivise in:</p> <ul style="list-style-type: none">• Circa 150 ore per la visualizzazione e lo studio del materiale videoregistrato (12.5 ore videoregistrate di teoria e 14.5 ore videoregistrate di esercitazioni)• Circa 70 ore di Didattica Interattiva per l'elaborazione e la consegna delle 3 attività• Circa 10 ore di Didattica Interattiva per l'esecuzione dei test di autovalutazione <p>Si consiglia di distribuire lo studio della materia uniformemente in un periodo di 11 settimane dedicando tra le 20 alle 25 ore di studio a settimana.</p>
Contenuti del corso	<p>Modulo 1 – I caratteri della progettazione architettonica (5 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di 15 ore - settimana 1) dove sono affrontati i seguenti argomenti.</p> <p>Principi generali, accenni alla geometria descrittiva, che cosa vuol dire progettare, che cos'è la progettazione architettonica, settori e soggetti dell'architettura, l'operazione progettuale, il ruolo del progettista, la destinazione, l'utenza e i requisiti generali</p>



Modulo 2 – Lo schema distributivo e il rapporto con l'intorno (15 lezioni di esercitazioni videoregistrate per un impegno di ore 45 - settimane 2-3-4- dove sono affrontati i seguenti argomenti.

Il concetto di distribuzione, gli schemi distributivi lineari, radiale e lo schema reticolare, i percorsi, il rapporto con il terreno, lo spazio ipogeo, gli spazi sospesi, le relazioni e i rapporti visivi, l'illuminazione, l'ombreggiamento, le tipologie abitative.

Etivity 1 – Prove compositive –parte 1 (20 ore di carico di studio-settimana 6)

Etivity 2 – Prove compositive _parte 2 (20 ore di carico di studio-settimana 7).

Modulo 3 – La percezione dello spazio (20 lezioni di teoria videoregistrata per un impegno di 60 ore-settimane 5-6-7-8).

L'architettura come involucro e come spazio, la tecnologia delle strutture, strutture in c.a. e in acciaio, livelli di progetto e relativi elaborati grafici.

Modulo 4 – La climatizzazione 10 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di 20 ore-settimane 9-10). L'architettura bioclimatica, l'irraggiamento solare, accenni di isolamento termico e acustico, normativa per la progettazione

Modulo 5 – Le architetture nel mondo i maestri del 1900, accenni all'architettura contemporanea 5 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di 10 ore-settimane 9-10).

In questo modulo vengono trattati gli architetti/ingegneri che hanno segnato l'architettura nel 1900, con particolare riguardo a loro approccio alla composizione architettonica: Frank Lloyd Wright, Adolf Loos, Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Louis Kahn, Pier Luigi Nervi.

Etivity 3 – Prova compositiva _parte 3
(30 ore di carico di studio-settimane 10-11)

Materiali di studio

MATERIALI DIDATTICI A CURA DEL DOCENTE

Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso, oltre che alla sezione introduttiva con le informazioni generali, in 5 moduli, più le tre etivity da svolgere. Esso ricopre interamente il programma e ciascuno dei moduli contiene dispense e videolezioni. Tale materiale contiene tutti gli elementi necessari per affrontare lo studio della materia. Essi ricoprono interamente il programma e ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni in cui il docente commenta le slide. Tale materiale contiene tutti gli elementi necessari per affrontare lo studio della materia.

Testi consigliati:



	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione architettonica-le logiche progettuali e i percorsi dell'architettura moderna Bruno Guardavilla-Hoepli• William J.Curtins, L'architettura moderna dal 1900. Ediz. Illustrata, Phaidon 2006.
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame consiste nello svolgimento di una prova scritta tendente ad accertare le capacità di analisi e rielaborazione dei concetti acquisiti e di una serie di attività (etivity, in numero 3) svolte durante il corso nelle classi virtuali. La prova scritta è suddivisa in una parte teorica e in una parte pratica di disegno architettonico a mano. Gli studenti sono tenuti a consegnare le etivity per poter sostenere la prova d'esame, in quanto costituiscono parte integrante dell'esame stesso. Ogni etivity può essere svolta e sarà valutata solo dopo la consegna delle precedenti. La consegna dell'ultima etivity deve avvenire prima della prenotazione all'esame. Il voto finale dell'esame sarà determinato dalla valutazione delle etivity e della prova scritta nelle seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Etivity: fino a un massimo di 11 punti.• Prova scritta, parte teorica: fino ad un massimo di 10 punti• Prova scritta, parte pratica: fino a un massimo di 10 punti <p>È necessario raggiungere la sufficienza in tutte e 3 le parti per poter superare l'esame. I risultati di apprendimento attesi circa le conoscenze della materia e la capacità di applicarle sono valutate mediante la prova scritta, mentre la capacità di autoapprendimento è valutata in itinere attraverso le etivity.</p>
Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale	<p>L'assegnazione dell'elaborato finale avverrà sulla base di un colloquio con il docente in cui lo studente manifesterà i propri specifici interessi in relazione a qualche argomento che intende approfondire; non esistono preclusioni alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una media particolare per poterla richiedere.</p>