PROGRAMMA DEL CORSO DI APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA - a.a. 2020/2021
prof. arch. *Daniela Palomba*

SSD ICAR 17 Scheda descrittiva dell'insegnamento
Conoscenza e comprensione
Nel corso dei cinque anni attraverso corsi frontali, seminari, esercitazioni, lo studente conosce le teorie e le tecniche della rappresentazione e dell'indagine sul costruito, comprendendone le articolazioni interne e le evoluzioni più recenti legate alluso del computer
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Lo studente sviluppa la capacità di leggere e di elaborare disegni di architettura e di conoscere e padroneggiare le varie tecniche di rappresentazione delle costruzioni, nelle sue diverse articolazioni e alle varie scale. Tali capacità vengono applicate e articolate anche all'interno dei laboratori di progettazione, di costruzione, di urbanistica, di restauro

propedeuticità
Disegno dell'Architettura

obiettivi del corso e risultati dell'apprendimento attesi
Acquisire la conoscenza dei metodi di rappresentazione attraverso le applicazioni della Geometria Descrittiva; favorire l'integrazione dei metodi di rappresentazione tradizionali con le tecniche di rappresentazione digitale; rendere esplicito il ruolo della Geometria Descrittiva nel processo progettuale.
L'allievo dovrà conoscere i fondamenti proiettivi della scienza della rappresentazione e precisamente: il metodo delle doppie proiezioni ortogonali, il metodo dell'assonometria, il metodo della prospettiva e la teoria delle ombre.

programma
A. Elementi di geometria proiettiva
B. Geometria descrittiva
Metodo delle doppie proiezioni ortogonali
Assonometria ortogonale (isometrica). Assonometria obliqua (cavaliera e militare).
Proiezioni centrali. Prospettiva: a quadro verticale, a quadro orizzontale e a quadro inclinato.
Teoria delle ombre.
C. Genesi geometrica delle curve e delle superfici:
Linee piane e sghembe
Superfici: rotazione, traslazione, rototraslazione, rigate, superfici poliedriche.
Intersezioni.
D. Analisi e rappresentazione dei sistemi voltati.
Volte semplici. Volte composte.

organizzazione dell'insegnamento
Il corso si articolerà in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche tra loro interconnesse che saranno controllate periodicamente e consegnate in sede di esame. Inoltre è prevista l'applicazione ad un caso studio, da elaborare individualmente o in gruppi da due, che consentirà la valutazione delle conoscenze e delle capacità acquisite dal candidato.

materiale didattico / bibliografia di riferimento
Mariella Dell'Aquila, *Il luogo della geometria*, Arte Tipografica, Napoli 1999
Mara Capone, *Geometria per l'Architettura,* Giannini Editore, Napoli 2012
Mara Capone, *Prospettiva e misura*, Arte Tipografica, Napoli 2005
Anna Sgrosso, *La rappresentazione geometrica dell'architettura*, Utet, Torino 1996

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:
Sono previste esercitazioni da elaborare con strumenti e tecniche di rappresentazione tradizionali che saranno corrette durante il corso. Ad ogni studente sarà assegnato un caso studio che dovrà essere analizzato con l'obiettivo di individuare i principi geometrici riscontrabili nell'architettura costruita.
Durante la prova finale lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito i fondamenti teorici della disciplina anche attraverso l'illustrazione delle esercitazioni e degli elaborati prodotti per il caso studio.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	**Scritta e orale**		**Solo scritta**		**Solo orale**	
Discussione di elaborato	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