

Corso di Disegno
(60 ore – 6 CFU)

Docente: Arch. Mariella La Mantia
a.a. 2015-2016

PROGRAMMA DEL CORSO

Gli strumenti di rappresentazione. Disegno tradizionale: supporti, strumenti per disegnare, strumenti per misurare, strumenti per tracciare linee e curve, strumenti per scrivere e per tracciare simboli, strumenti per colorare, tecniche di riproduzione dei disegni. Disegno digitale: rappresentazione analogica e rappresentazione digitale; tecnologie e tipi di software per il disegno digitale; Il modello digitale e la sua rappresentazione. Il software Autodesk Autocad per il disegno bidimensionale e tridimensionale.

Scienza della rappresentazione. I fondamenti della geometria proiettiva. I metodi della geometria proiettiva. **Le proiezioni ortogonali:** elementi di riferimento, rappresentazione degli enti fondamentali, condizioni di appartenenza, di parallelismo, di perpendicolarità; problemi di misura, rappresentazione con l'utilizzo di un terzo piano di proiezione, sezioni con piani proiettanti e con piani generici, dimensioni reali delle sezioni con piani proiettanti. **Le proiezioni assonometriche:** elementi di riferimento; assonometria ortogonale, isometrica, dimetrica, trimetrica; assonometria obliqua, teorema di Polhke; assonometria obliqua cavaliera militare e cavaliera propriamente detta; la rappresentazione degli enti geometrici fondamentali; condizioni di appartenenza, parallelismo. **Le proiezioni quotate:** elementi di riferimento; rappresentazione degli enti fondamentali; condizioni di appartenenza; condizioni di parallelismo; condizioni di ortogonalità; applicazioni; la rappresentazione del terreno; intersezioni.

I grafici per l'edilizia. Aspetti normativi per il disegno tecnico di edilizia. Le norme UNI; formati e squadratura dei fogli; disposizione del disegno e delle iscrizioni sui fogli di disegni tecnici; tipi, grossezze e applicazioni delle linee; scale di rappresentazione; linee di misura, di riferimento, indicatori terminali, linee di richiamo, quote; sistemi di quotatura, campiture per la rappresentazione dei materiali nelle sezioni; rappresentazioni simboliche. **Le rappresentazioni per l'edilizia:** planimetrie, piante, sezioni, prospetti, prospetti-sezione, assonometrie, prospettive. I particolari costruttivi. Scale di rappresentazione. Il disegno per il progetto architettonico: disegno preliminare, disegno definitivo, disegno esecutivo. L'organizzazione degli elaborati grafici.

Il rilevamento architettonico. Finalità del rilevamento. Fasi del rilevamento. Metodologie di rilevamento (diretto, indiretto, fotogrammetrico, integrato). Strumenti per il rilevamento. Il progetto del rilevamento. Tecnologie digitali per il rilevamento.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI ESSENZIALI

DOCCI M., MAESTRI D., *Scienza del disegno*, UTET, Torino 2000

DOCCI M., MAESTRI D., *Manuale di rilevamento architettonico ed urbano*, Laterza, Roma-Bari 2009

U.N.I., *Norme per il disegno tecnico*

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL CORSO

Il corso è articolato in lezioni frontali ed esercitazioni. La frequenza è vivamente consigliata ma non obbligatoria. Le esercitazioni vanno svolte disegnando in maniera tradizionale (a mano): è vietato l'utilizzo di sistemi CAD a meno di specifiche indicazioni.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame, in prova unica, è organizzato in due fasi: la risoluzione di esercizi grafici ed un colloquio. Lo studente può essere esonerato dalla prova grafica se ha superato con un voto sufficiente almeno 4 di 6 esercitazioni svolte durante il corso; in caso contrario deve sostenere la prova scritta e ottenere una valutazione almeno sufficiente nella prima fase per poter sostenere il colloquio. Condizione necessaria per lo svolgimento del colloquio è che in tale fase gli studenti producano gli elaborati grafici richiesti nelle esercitazioni condotte durante lo svolgimento del corso e che tali elaborati siano redatti in maniera qualitativamente sufficiente. Il colloquio verte sui seguenti argomenti: - il programma del corso; - la discussione degli elaborati grafici richiesti allo studente durante le esercitazioni.