

**Corso di Disegno**  
(60 ore – 6 CFU)

Docente: Arch. Mariella La Mantia  
a.a. 2014-2015

**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. Building Information Modeling. 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 sei 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.