

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

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

---

**Indicazioni per lo svolgimento dell'esame**

La prova scritta verterà sugli argomenti svolti durante il corso (esercizi sui metodi di rappresentazione, esercizio di rilievo). La durata della prova è di tre ore e gli studenti sono pregati di venire muniti della necessaria attrezzatura di disegno.

Per l'ammissione alla prova orale è necessario avere:

1. Una valutazione sufficiente alle tavole svolte durante il corso (almeno n.6 tavole sufficienti e/o n.5 +1 (S-) sufficienti)
2. Il book di rilievo formato A3 (digitale -pdf- e cartaceo) con il seguente contenuto:
  - a. Localizzazione dell'unità di rilievo
  - b. Eidotipi con trilaterazione (a mano libera) e indicazioni dei punti vista (della documentazione fotografica) in pianta e sezione
  - c. Restituzione in cad o a riga e squadra delle piante, sezioni e prospetti
3. Il blocco schizzi
4. Le tavole eseguite durante l'anno

L'orale verterà sui seguenti argomenti:

**1. Rilievo e rilevamento**

- a. definizione di rilievo: strumento operativo, testo da decodificare, strumento aperto di conoscenza, insieme di indagini, strumento privilegiato per il restauro, etc.; definizione di rilevamento: complesso di misuraz...)
- b. salvaguardia del patrimonio architettonico (Carta Atene, Carta di Venezia, etc..)
- c. criteri regolatori del rilievo
- d. rilevamento della forma geometrica, indagini di tipo strutturali,
- e. strumenti del rilievo (rilevamento diretto: metro, rotella metrica, stadie, filo a piombo, etc.; e indiretto: stazione totale, fotogrammetrico, scanner laser, etc.)
- f. eidotipo
- g. misurazione polare, trilaterazione, per ascissa e ordinata; misure parziali e progressive
- h. mobile mapping (che cos'è)

**2. Disegno e rappresentazione**

- a. Differenza tra disegno e rappresentazione
- b. Metodi, tecniche e strumenti della rappresentazione
- c. Convenzioni (UNI, ISO, CEN): dimensione dei fogli, tipi di linee, scritture, scala di rappresentaz., simbologia grafica
- d. Scala di rappresentazione (che cos'è?, contenuto e sintesi grafica)
- e. Le rappresentazioni per l'edilizia: planimetrie, piante, sezioni, prospetti, prospetti-sezione, assonometrie, prospettive.

**3. Geometria Descrittiva**

- a. I fondamenti della geometria proiettiva: operazione di proiezione e sezione, invarianti proiettive, definizione di prospettività, definizione di omologia (i casi dell'omologia)
- b. Elementi geometrici (nomenclatura)
- c. I metodi di rappresentazione (differenze: centro di proiezione e posizione del quadro ...)

- d. **Le proiezioni ortogonali:** elementi di riferimento, rappresentazione degli enti fondamentali, condizioni di appartenenza, di parallelismo, sezioni con piani proiettanti e con piani generici, dimensioni reali delle sezioni con piani proiettanti e piani generici (ribaltamento, applicazione dell'omologia).
- e. **Le proiezioni assonometriche:** elementi di riferimento; assonometria ortogonale (isometrica, dimetrica, trimetrica), assonometria obliqua (isometrica, dimetrica, trimetrica), obliqua cavaliera militare e frontale; la rappresentazione degli enti geometrici fondamentali; condizioni di appartenenza, parallelismo, sezioni con piani proiettanti e con piani generici (applicazione dell'omologia).
- f. **Le proiezioni centrali:** elementi di riferimento; prospettiva a quadro verticale: la rappresentazione degli enti geometrici fondamentali; condizioni di appartenenza, parallelismo, angolo di una retta generica con il quadro e il geometrico (applicazione dell'omologia).
- g. **Le proiezioni quotate:** elementi di riferimento; rappresentazione degli enti fondamentali; condizioni di appartenenza; condizioni di parallelismo; applicazioni; la rappresentazione del terreno; intersezioni, area d'intervisibilità.