

DISEGNO DI INFRASTRUTTURE E OPERE CIVILI

a.a. 2023/2024

Titolare del Corso:

Prof.ssa Arch. Francesca Picchio

francesca.picchio@unipv.it

Prof. Arch. Marco Ricciarini

marco.ricciarini@unipv.it

Tutor del corso:

Alice Antignano

alice.antignano01@universitadipavia.it

Erika Maina

erika.maina01@universitadipavia.it

Federico Modesti

federico.modesti01@universitadipavia.it

Orario delle lezioni

Lunedì: 9.00-11.00 14.00-18.00

PROGRAMMA DEL CORSO

4/03 **Il Disegno: principi e linguaggi**

Il disegno dal vero. La costituzione di un'espressione grafica per il disegno delle opere civili. Il valore comunicativo del segno nella costruzione del linguaggio. La traduzione del significato e la strutturazione del linguaggio grafico. Disegno dal vero.

- *Esercitazione in aula*

Prova di disegno grafico da base mnemonica.

11/03 **Principi di Disegno Tecnico**

Proiezioni ortogonali: pianta, sezione, prospetto su piani cartesiani. Segni, simboli e scale grafiche per la rappresentazione paesaggistica, urbana, architettonica e dettagli costruttivi (1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:5, 1:2, 1:1, 2:1, 5:1, ...)

- *Esercitazione in aula*

Rilievo di un piccolo oggetto - realizzazione di una tavola grafica didattica ed applicazione delle proiezioni ortogonali nella restituzione di un oggetto rilevato dal vero. (TAVOLA per la settimana successiva).

25/03 **Principi di Disegno Tecnico (Lezione dalle 14.00 alle 17.00 aula H2)**

Strumenti e tecniche di misura. Norme UNI e sistemi di quotature.

- *Esercitazione in aula*

Rappresentazione in pianta + 2 sezioni e 4 prospetti dell'appartamento e del fabbricato.

8/04 **Proiezioni Assonometriche**

Introduzione e applicazioni. Proiezioni Prospettiche: Introduzione e applicazioni.

- *Esercitazione in aula*

Rappresentazione geometrica in assonometria isometrica ortogonale di una composizione di solidi elementari. Spaccato assonometrico, in assonometria isometrica planometrica, del proprio appartamento in scala 1:50 (TAVOLA per la settimana successiva), riportando eventuali elementi di arredo in una stanza a scelta.

15/04 **Disegno Assistito Cad: Layout e Impaginazione**

Introduzione al disegno assistito CAD.

- *Esercitazione in aula*

Esercitazione in aula: Rappresentazione in pianta + 2 sezioni e 4 prospetti dell'appartamento e del fabbricato al CAD.

Presentazione tema d'anno: divisione in gruppi e assegnazione materiale.

22/04 **Disegno Assistito e Revisione**

Il Tema d'Anno, da svolgere in gruppo ("Numero Gruppo"), prevede la disposizione all'interno di un lotto quadrato ipotetico di 120x120 m di lato ("Dimensione Lotto"), una strada principale, anch'essa assegnata ("Viabilità principale"), e almeno due blocchi di edifici residenziali, nello specifico case a schiera simplex o duplex come assegnato ("Tipologia di Casa a Schiera").

Revisioni e attività di gruppo in aula

29/04 **Disegno Assistito e Revisione**

Per l'6/05 il gruppo deve produrre la planimetria del proprio lotto (strada, villetta e arredo urbano).

Revisioni e attività di gruppo in aula

6/05 **Elementi Costruttivi**

Sistemi verticali: Strutture in elevazione verticali puntuali e continue.

- *Esercitazione in aula*

Elaborazione di due elevati del proprio lotto.

13/05 **Elementi Costruttivi**

Coperture, fondazioni e piante dei fili fissi.

- *Esercitazione in aula*

Disegno in pianta di un sistema di fondazione a partire da una pianta dei fili fissi data. Disegno della pianta di copertura.

20/05 **Elementi Costruttivi** (Lezione dalle 14.00 alle 18.00 aula H2)

Disegno del sistema di collegamento verticale e dettagli costruttivi.

- *Esercitazione in aula*

Disegno di sistemi di collegamento.

27/05 **Elementi Costruttivi** (Lezione dalle 14.00 alle 18.00 aula H2)

Revisioni e Laboratorio in Aula

3/06 **Elementi Costruttivi** (Lezione dalle 14.00 alle 18.00 aula H2)

Revisioni e Laboratorio in Aula

Bibliografia di riferimento

- Parrinello, Sandro (2013), “Disegnare il Paesaggio”. Edifir, Firenze.
- Docci, Mario, Gaiani, Marco, Maestri, Diego (2022) "Scienze del Disegno". Città Studi edizioni, Novara.

Bibliografia suggerita

- B. Edwards, (Il nuovo) Disegnare con la parte destra del cervello, Longanesi, Milano, 2002.
- P. Bressan, Il colore della luna, come vediamo e perché. Laterza, Roma-Bari, 2010.
- L. Cassarà, S. D’Urso, Goodbye Topolinia, Malcor D’, Catania, 2013.
- U. Eco (a cura di) Storia della Bellezza, Bompiani, Torino, 2002.
- E. T. Hall, La dimensione nascosta. Il significato delle distanze tra i soggetti umani, Saggi Bompiani, Milano, 1968.
- B. Munari, Da cosa nasce cosa, Appunti per una metodologia progettuale, Editori Laterza, prima edizione 1981, ristampa 2002.
- C. Norberg-Schulz, Genius Loci, Paesaggio, ambiente, architettura, Documenti di architettura, Electa, Milano, prima edizione 1979, ristampa 1992.