# **CIVIL ENGINEERING (LB07)**

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching TECHNICAL DESIGN AND **CAD LABORATORY** 

Teaching in italian DISEGNO E Course year 1 LABORATORIO CAD

Teaching TECHNICAL DESIGN AND CAD Language ITALIAN

LABORATORY

SSD code ICAR/17 **Curriculum PERCORSO COMUNE** 

GenCod A006115

Owner professor Nicola COSTANTINO

Reference professor for teaching DOMENICA COSTANTINO

Reference course CIVIL ENGINEERING

Course type Laurea Location Lecce

Credits 6.0 **Semester** First Semester

**Teaching hours** Front activity hours:

Exam type Oral

Course timetable

For enrolled in 2022/2023

**Assessment** Final grade

Taught in 2022/2023

https://easyroom.unisalento.it/Orario

**BRIEF COURSE DESCRIPTION** 

Il corso di Disegno e Laboratorio CAD è un insegnamento del primo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile. Rappresenta un'attività relativa al realizzazione di disegno tecnico applicato a progetti specifici dell'ingegneria civile, attraverso l'uso di strumenti grafici e digitali quali software CAD.

Il corso è suddiviso in quattro moduli (cfr. programma del corso). Ciascun modulo è costituito da lezioni, per ognuna delle quali è prevista una presentazione in aula e la condivisione del materiale di studio. In aggiunta ai moduli teorici, sono effettuati altri moduli relativi alle esercitazioni utili allo studente per una miglior comprensione degli argomenti trattati e per verificare il proprio livello di preparazione. Infine sarà sviluppato in aula un progetto CAD condiviso dagli studenti

REQUIREMENTS

Lo studente che si avvicina alla preparazione dell'esame dovrà avere delle basi di disegno tecnico.

**COURSE AIMS** 

Il corso di disegno e Laboratorio CAD ha i seguenti obiettivi formativi:

- 1. Rivedere le basi del disegno tecnico e la rappresentazione grafica di un progetto
- 2. Illustrare il funzionamento dei programmi CAD (grafica nel piano)
- 3. Illustrare l'applicazione del disegno con software CAD a tipologie costruttive dell'ingegneria civile

TEACHING METHODOLOGY

Il corso è sviluppato attraverso lezioni teoriche presentate in aula mediante proiezioni di diapositive e successiva assegnazione di temi anch'essi da sviluppare in aula, che rappresentano dei test di autovalutazione, e consentono agli studenti di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti di ciascuna lezione.

Il Corso prevede 6 Crediti formativi (CFU). Il carico totale di studio per questo modulo di insegnamento è compreso tra 160 e 180 ore così suddivise in:

- circa 40 ore di Didattica con lezioni frontali ed esercitazioni di disegno tecnico e CAD
- circa 20 ore di per l'esecuzione in aula dei test di autovalutazione
- circa 100 ore di studio a casa



# ASSESSMENT TYPE

Consegna degli elaborati grafici e CAD con relativa discussione dei temi affrontati

#### **FULL SYLLABUS**

Rappresentazione dello spazio architettonico e del territorio Introduzione al disegno tecnico: norme e codici di rappresentazione del disegno tecnico (1 CFU).

Strumenti di disegno e convenzioni nella rappresentazione (1 CFU)

- formati UNI
- tipi e spessori di linea
- quotature e scale di proporzione
- testi e simbolismi
- Proiezioni ortogonali
- Assonometria
- Prospettiva
- Planimetrie, piante, prospetti e sezioni

# Il disegno CAD per la progettazione (2 CFU)

- Fondamenti e comandi principali
- Interfaccia Utente e concetti base del disegno CAD
- Gestione dei layer e proprietà degli oggetti
- Quotature del disegno e creazione/modifica degli stili di quota
- Spazio modello/layout, impaginazione e impostazioni di stampa
- Gestione e ottimizzazione della produzione grafica degli elaborati
- Accenni alla modellazione tridimensionale

# Esercitazioni guidate al CAD (2 CFU)

- Ridisegno al CAD di un edificio caso studio.
- Realizzazione delle differenti rappresentazioni grafiche.

# REFERENCE TEXT BOOKS

Riccadonna, A., & Crippa, R. (2002). Elementi di disegno tecnico. Hoepli.

Villa, W. S. (2017). Autodesk® AutoCad 2018: guida completa per architettura, meccanica e design: progettazione 2D, modellazione 3D, tavole tecniche, rendering, stampa 3D. Tecniche nuove.

