

INGEGNERIA CIVILE (LB07)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento DISEGNO E LABORATORIO CAD

GenCod A006115

Docente titolare Nicola COSTANTINO

Docente responsabile dell'erogazione
DOMENICA COSTANTINO

Insegnamento DISEGNO E LABORATORIO CAD

Insegnamento in inglese TECHNICAL DESIGN AND CAD LABORATORY

Settore disciplinare ICAR/17

Corso di studi di riferimento
INGEGNERIA CIVILE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso di Disegno e Laboratorio CAD è un insegnamento del primo anno del corso di Laurea in Ingegneria Civile. Rappresenta un'attività relativa alla 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

PREREQUISITI

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

OBIETTIVI FORMATIVI

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

METODI DIDATTICI

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

MODALITA' D'ESAME

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

PROGRAMMA ESTESO

**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.
-

TESTI DI RIFERIMENTO

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.