UNIVERSITÀ DI PISA

LABORATORIO CAD (LAVORO GUIDATO)

CARLO BIBBIANI

Anno accademico	2020/21
CdS	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI
Codice	1710Z
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORIO CAD (LAVORO GUIDATO)	NN	ESERCITAZIONI	32	CARLO BIBBIANI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente avrà acquisito le conoscenze base per l'utilizzo dei programmi di disegno vettoriale cad

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica delle conoscenze avverrà con una prova pratica in cui verrà chiesto allo studente di disegnare un progetto di massima di fabbricati agro/zootecnici o di una progettazione del territorio.

Capacità
Al termine del corso lo studente avrà una conoscenza di base dei programmi cad con i quali sarà in grado di creare disegni formati da elementi di divers tipo e di modificarli

Modalità di verifica delle capacità
Le lezioni si terranno in laboratorio così che l'apprendimento pratico avverrà di pari passo con quello teorico

Comportamenti
Lo studente acquisirà dimestichezza nel gestire file di disegno cad

Modalità di verifica dei comportamenti
In sede d'esame sarà valutato il grado di dimestichezza presa col programma

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Nozioni preliminari su AutoCAD

- Salvataggio e apertura di disegni
- Utilizzo dei modelli DWT per i nuovi disegni
- Compatibilità delle versioni di AutoCAD e conversione di DWG fra versioni
- Barra multifunzione e interfaccia di AutoCAD
- Aree di lavoro e visualizzazione di menu e barre degli strumenti
- Riga di comando, tastiera, numeri
- Tavolozze degli strumenti
- Opzioni principali di AutoCAD e salvataggio automatico
- Controllo della visualizzazione
- Zoom e Pan, Intellizoom (muose con rotellina) e zoom classici di AutoCAD
- Rigenerazione video

Disegno di precisione

- Input dinamico, orto e puntamento polare
- OSNAP, punti notevoli, OPUNTAMENTO
- Misura di distanze e aree

Oggetti grafici di AutoCAD

- Linee, cerchi, archi, ellissi, punti
- Polilinee di AutoCAD e comandi correlati
- Poligoni, spline, anelli
- Tratteggi e sfumature, entità coprenti

Selezione degli oggetti

- Selezione base con il mouse, selezione ciclica
- Opzioni fondamentali da tastiera
- Finestra della Selezione rapida

Modifica degli oggetti

- Copia e serie associativa di oggetti
- Comandi di spostamento e rotazione
- Metodo di lavoro con parallele (OFFSET)
- Scalatura precisa e allineamento di oggetti
- Opzioni specifiche per il copia e incolla in AutoCAD

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso permette di acquisire le necessarie conoscenze in AutoCAD per il disegno, la revisione di disegni, la stampa, la gestione organizzativa dei livelli di lavoro (layer) e dei blocchi. Lo studente sarà in grado di creare disegni 2D, visualizzarli, quotarli, inserire i retini, stampando in scala con le corrette impostazioni di spessore per le linee. L'obiettivo principale del corso è l'acquisizione della metodologia di lavoro all'interno dell'ambiente di AutoCAD, basandosi per la maggior parte su esercitazioni pratiche, così da poter applicare subito le conoscenze apprese.

Organizzazione del disegno dwg

- Proprietà delle entità, finestra proprietà
- Colori, tipi linea, spessori di stampa, trasparenza
- Layer e gruppi di layer
- Comando Applica Proprietà
- Creazione di modelli DWT per AutoCAD
- Concetto di stile di entità

Annotazioni e quote

- Testi riga singola multilinea, Stili di testo
- Tabelle, Stili di tabella
- Creazione di quote, Stili di quota
- Scalatura delle quote per la stampa
- Annotatività e scale per la stampa
- Definizione delle scale di stampa per varie unità di misura
- Applicazione della scala automatica di testi e quote

Simboli e blocchi

- Inserimento di blocchi
- Librerie di blocchi e loro gestione

Stampa e pubblicazione

- Stampa dalla scheda Modello di AutoCAD
- Stampa dai layout di AutoCAD
- Finestre mobili per la stampa
- Elenco scale, annotatività e stampa in scala
- Quote e testi, sulla carta del layout
- Stili di stampa (CTB) e configurazioni plotter
- Stampa di PDF e DWF

Bibliografia e materiale didattico

Tutorial del Software Autocad. I non frequentanti possono aiutarsi nell'approccio al programma con un qualunque manuale del programma

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova pratica nella quale lo studente dovrà discutere il progetto sviluppato durante il Corso, corredato da tutte le Tavole necessarie, al fine di valutare il proprio livello di preparazione

Pagina web del corso

https://teams.microsoft.com/l/team/19%3acf613da16f5a41b7822df2ff9c008925%40thread.tacv2/conversations?groupId=3974713a-b986-4db1-a313-4fe8c50fd613&tenantId=c7456b31-a220-47f5-be52-473828670aa1