UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE DELLE PRODUZIONI E DELLE TECNOLOGIE AGRARIE
INSEGNAMENTO	APPLICAZIONI DI CAD PER LA PROGETTAZIONE IN AGRICOLTURA
TIPO DI ATTIVITA'	F
AMBITO	21374-Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
CODICE INSEGNAMENTO	18643
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	
DOCENTE RESPONSABILE	ORLANDO SANTO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	0
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	0
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Giudizio
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**ORLANDO SANTO** Lunedì 9:00 10:00 Stanza 139, Edificio 4 Martedì 11:00 13:00 Stanza 139, Edificio 4 Venerdì 9:00 11:00 Stanza 139, Edificio 4

DOCENTE: Prof. SANTO ORLANDO

PREREQUISITI	Conoscenze di disegno tecnico
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Al termine del corso lo studente avra' ottenuto una alfabetizzazione di base relativa ai principali programmi di disegno informatizzato per la corretta gestione degli elaborati grafici di progetto, affinando la comprensione della logica sottesa al disegno informatizzato, in relazione all'esperienza di disegno tradizionale gia' effettuata nel corso di Disegno, per individuare i comandi piu' utilizzati e creare un proprio modus operandi personalizzato. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Alla fine del percorso di studio lo studente avra' sviluppato la capacita' di utilizzare in modo autonomo i principale programma di disegno CAD,al fine di rappresentare in modo corretto gli elaborati tecnici progettuali bidimensionali e tridimensionali. Autonomia di giudizio Al superamento dell'esame lo studente dovrebbe aver sviluppato la capacita' di valutare criticamente l'applicazione di diverse tecniche di disegno informatizzato applicate alla rappresentazione di un edificio. Abilita' comunicative Al superamento dell'esame lo studente dovrebbe aver maturato una sufficiente proprieta' di linguaggio grafico, quanto meno per quanto attiene le capacita' comunicative espresse grazie all'utilizzo corretto dei programmi utilizzati nell'insegnamento. Capacita' d'apprendimento Le attivita' laboratoriali, unitamente al lavoro finale richiesto, hanno lo scopo di introdurre lo studente ai piu' recenti sviluppi in termini di utilizzo di un programma di disegno informatizzato e di elaborazione grafica finale: lo studente dovrebbe aver maturato le conoscenze e competenze di base della disciplina per affrontare, in futuro, un approfondimento autonomo di tali aspetti attraverso corsi di approfondimento, master, ecc.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione finale avverra' attraverso l'esame degli elaborati grafici realizzati con il programma di disegno informatizzato prescelto ed utilizzato durante il laboratorio. Redazione di un elaborato 75% cosi' suddiviso Esplicitazione degli aspetti teorici (conoscenza) Applicazioni grafiche (competenza) Scelta autonoma delle modalita' di rappresentazione (autonomia di giudizio) Verifica orale 25% cosi' suddiviso Domande teoriche (conoscenza) Applicazione dei comandi (competenza) Proprieta' di esposizione (capacita' comunicativa) La verifica finale mira a valutare se lo studente ha acquisito padronanza del software, nonche' ha acquisito competenza interpretativa ed autonomia di giudizio di casi concreti. La valutazione e' effettuata con giudizio di idoneita. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente mostrera' padronanza di utilizzo dei software nelle linee generali e competenze applicative minime in ordine alla risoluzione di casi concreti. Al di sotto di tale soglia l'esame risultera' insufficiente. Quanto piu' invece l'esaminando dimostra padronanza e capacita' d'uso dei vari software, tanto piu' la valutazione sara' positiva fino al raggiungimento del giudizio "lodevole".
OBIETTIVI FORMATIVI	Il Corso ha come obiettivo quello di fornire i fondamenti della computer grafica come strumento per il disegno, finalizzati alla comunicazione del progetto architettonico. I principali temi affrontati durante i l corso saranno inerenti al disegno vettoriale bidimensionale.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni ed esercitazioni. Le lezioni sono sempre svolte utilizzando personal computer e videoproiettore
TESTI CONSIGLIATI	Data la rapidissima obsolescenza dei testi relativi agli argomenti trattati durante il corso, la bibliografia e' limitata ai manuali dei software utilizzati durante le esercitazioni. Una bibliografia piu' specifica per eventuali approfondimenti sara' fornita di volta in volta durante lo svolgimento del corso.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Introduzione al corso: finalita, strumenti, esercitazioni e modalita' d'esame. Introduzione al CAD: Grafica vettoriale e raster. Visualizzazione e impostazione dello spazio di lavoro, comandi, menu e strumenti di base per il disegno . Strumenti di visualizzazione.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Strumenti per il disegno: Disegno di enti geometrici fondamentali (raggio, linea, polilinea, spline, rettangolo, poligoni, circonferenze, archi di circonferenza, ellissi). L'uso del comando SNAP (snap ad oggetto e snap temporaneo). Strumenti di modifica: I comandi per la copia , lo spostamento , la rotazione, la ripetizione di un disegno secondo un asse di simmetria, il disegno di elementi paralleli , i comandi SCALA, TRIM, ESTEDI, STIRA. Smussi e raccordi.
6	Formati d i linee, testi e tratteggi. Impostazione degli stili di linee: definizione, scala e acquisizione di stili di linea. Gli stili di testo: fonts true type e fonts di Autocad. Simboli e testi speciali. L'uso del tratteggio nel disegno. Gli stili del tratteggio: stili preimpostati e definiti dall'utente. Modificare l 'origine dei tratteggi.
6	Blocchi: Utilizzo dei blocchi. Creazione dei blocchi all'interno del disegno. Creazione di una libreria di blocchi esterna al disegno. Inserimento dei blocchi esterni al disegno
4	Gli stili di quota: Impostazione e modifica degli stili di quote. Menu di interrogazione (interroga, inquiry) e proprieta' degli oggetti. Misurazioni di lunghezze, calcolo di superfici , perimetro. Proprieta' degli elementi disegnati: interrogazione e modifica
4	Blocchi con attributi Uso dei blocchi con attributi. Creazione del blocco con attributi per la quotatura delle aperture. Modifica dei blocchi con attributi. Cenni sull'estrazione degli attributi in files di testo. Riferimenti esterni (Xrif) e inserimento immagini raster Inserimento di riferimenti a files esterni e loro aggiornamento automatico
6	Stampa e plottaggio Impostazione del la periferica di output , del supporto cartaceo, del la scala del disegno e del lo spessore e colore del le penne. Spazio carta - spazio modello. Impaginazione degli elaborati nello spazio carta. Disegnare nello spazio carta e impostare il fattore di scala (zoom) di visualizzazione. Impaginazione di disegni complessivi e dettagli in un'unica tavola. Visualizzazione dei layers nelle diverse finestre dello spazio carta.
3	Eliminazione degli elementi inutilizzati. Files di interscambio Le diverse versioni di file vettoriali e cenni sul formato .dxf. Stampa virtuale degli elaborati.
5	Principali software impiegati per il landscape design (Landcad, landscapedesign, ecc)

ORE	Esercitazioni
15	Rilievo, rappresentazione e progettazione di aree a verde ornamentale