

SCUOLA	SCIENZE DI BASE ED APPLICATE
DIPARTIMENTO	SCIENZE AGRARIE E FORESTALI
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA	Scienze e tecnologie agrarie
INSEGNAMENTO	Informatica
TIPO DI ATTIVITÀ	Altre attività
AMBITO	Abilità informatiche e telematiche
CODICE INSEGNAMENTO	03927
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	INF/01
DOCENTE RESPONSABILE	
CFU	3
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	30
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali Esercitazioni in aula informatica
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	
TIPO DI VALUTAZIONE	Idoneità
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/Agraria/home/orario_lezioni/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Dopo la lezione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione delle conoscenze di base sui calcolatori elettronici, le reti di calcolatori e i più diffusi sistemi operativi e programmi applicativi, necessari al loro utilizzo sia nella prosecuzione degli studi sia nell'esercizio della professione. Acquisire i fondamenti della computer grafica come strumento per il disegno, finalizzati alla comunicazione del progetto architettonico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di affrontare le problematiche relative all'hardware ed ai software utilizzati e di individuare i più adeguati strumenti informatici. Sviluppare in autonomia le elaborazioni necessarie per la redazione di un elaborato grafico progettuale.

Autonomia di giudizio

Capacità di individuare gli strumenti più adeguati alla risoluzione di problemi relativi ad hardware e software e di valutare la qualità dei risultati ottenuti con l'uso dei programmi applicativi. Essere in grado di valutare la corretta modalità di esposizione di un elaborato progettuale in forma grafica.

Abilità comunicative

Capacità di utilizzare i software utilizzati in modo da rendere immediatamente comprensibili i risultati ottenuti a soggetti non esperti ed estranei al processo di elaborazione. Capacità di esporre in tavole progettuali 2D un

progetto.

Capacità d'apprendimento

Acquisizione delle nozioni che consentano il successivo aggiornamento o l'avanzamento nella conoscenza, anche in forma autonoma ed individuale, con la consultazione di riviste tecniche del settore informatico, o attraverso la frequenza corsi specialistici. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento nel campo della progettazione 3D, del landscape design, ecc.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Obiettivo del corso è fornire le conoscenze fondamentali, teoriche e pratiche, sui sistemi hardware e software di più comune utilizzo nell'ambito degli studi e dello svolgimento dell'attività professionale.

In particolare gli insegnamenti teorici riguarderanno l'architettura di un PC, le componenti hardware, le reti di calcolatori e i sistemi operativi, mentre quelli pratici saranno incentrati su software quali elaboratori di testo (Microsoft Word), fogli di calcolo (Microsoft Excel) e programmi di assistenza al disegno (CAD).

Il Corso ha inoltre l'obiettivo quello di fornire i fondamenti della computer grafica come strumento per il disegno,

finalizzati alla comunicazione del progetto architettonico. Cenni sul SIAN e sul SISTER.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
3	Obiettivi della disciplina e sua suddivisione. L'Informatica, Elaboratori elettronici, La Macchina di Turing, Lo schema di Von Neumann, Architettura di un calcolatore, Hardware, periferiche di input , porte di input e di output. Periferiche di output, La scheda madre, Chipset, CPU, La memoria, il Bus, la scheda video.
1	Le reti di calcolatori, Internet . Il World Wide Web, virus e antivirus, i firewall, Indirizzo IP (statico e dinamico), Domain Name System, algoritmi e programmi. Sistemi operativi.
6	Foglio di calcolo: Microsoft Excel - Foglio elettronico e cella. Finestra di Excel. Barre di titolo, dei menu, degli strumenti, di scorrimento, della formula e di stato. Inserimento, modifica e cancellazione dei dati. Selezione delle celle. Inserimento di righe e colonne, modifica di larghezza e altezza. Riferimenti a celle. Formattazione delle celle. Strumenti: risolutore e ricerca obiettivo. Operatori di calcolo delle formule. Funzioni. Tracciamento di un grafico e sua formattazione. Linee di tendenza. Stampa.
4	Introduzione al CAD: Graf ica vettoriale e raster. Visualizzazione e impostazione dello spazio di lavoro, comandi, menu e strumenti di base per il disegno . Strumenti di visualizzazione.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.
4	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.

4	<p>Gli stili di quota: Impostazione e modifica degli stili di quote. Menu di interrogazione (interroga, inquiry) e proprietà degli oggetti. Misurazioni di lunghezze, calcolo di superfici , perimetro. Proprietà degli elementi disegnati: interrogazione e modifica 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.</p>
2	<p>Impostazione del la periferica di output , del supporto cartaceo, del la scala del disegno e del lo spessore e colore del le penne. Cenni sul SIAN e sul SISTER.</p>
	ESERCITAZIONI
2	<p>Esercitazione pratica su elaboratore di testi (Microsoft Excel): uso formule, tracciamento grafici, formattazione grafici e tabelle, linee di tendenza, operatori logici, risolutore, ricerca obiettivo.</p>
2	<p>Esercitazione pratica su CAD: uso dei layer e dei principali comandi per la realizzazione di oggetti grafici.</p>
TESTI CONSIGLIATI	<p>Disegnare con AutoCAD – Autori: A. Riccadonna e R. Crippa – Hoepli ed. - ISBN 978-88-203-4831-7 Appunti e dispense del docente.</p>