

<b>FACOLTÀ</b>	Agraria
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/2014
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Scienze e Tecnologie Agrarie Scienze Forestali ed Ambientali Viticoltura ed Enologia Agroingegneria
<b>INSEGNAMENTO</b>	LABORATORIO DI CAD
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	A scelta
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	A scelta
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	4160
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	ING-INF/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Giuseppe Morello Ricercatore Università di Palermo
<b>CFU</b>	2
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	30
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	20
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	II
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Aula informatica
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali Esercitazioni in laboratorio
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Presentazione delle esercitazioni ed un progetto
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Idoneità
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Giorni e orario delle lezioni
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Giovedì 9-11

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> Acquisire i fondamenti della computer grafica come strumento per il disegno, finalizzati alla redazione del progetto architettonico.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b> Sviluppare in autonomia le elaborazioni necessarie per la redazione di un elaborato grafico progettuale.</p> <p><b>Autonomia di giudizio</b> Essere in grado di valutare la corretta modalità di realizzazione ed esposizione di un elaborato progettuale in forma grafica.</p> <p><b>Abilità comunicative</b> Capacità di esporre in tavole progettuali 2D un progetto.</p> <p><b>Capacità d'apprendimento</b> Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia</p>
---

corsi d'approfondimento nel campo della progettazione 3D, del landscape design, ecc.

**OBIETTIVI FORMATIVI**  
 Il Corso ha come obiettivo quello di fornire le conoscenze fondamentali che consentono il disegno attraverso gli strumenti CAD. Lo studente alla fine del corso deve essere in grado di rappresentare l'idea progetto in un elaborato progettuale architettonico.  
 I principali temi affrontati durante il corso saranno inerenti al disegno vettoriale bidimensionale.

<b>CORSO</b>	<b>LABORATORIO DI CAD</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
1	Introduzione al corso: finalità, strumenti, esercitazioni e modalità d'esame.
2	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.
3	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.
2	Formati di 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.
3	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
2	Gli stili di quota: Impostazione e modifica degli stili di quote. Menu di interrogazione (interroga, inquiry) e proprietà degli oggetti. Proprietà degli elementi disegnati: interrogazione e modifica
2	Uso dei blocchi con attributi. 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.
2	Stampa e plottaggio Impostazione della periferica di output , del supporto cartaceo, della scala del disegno e dello spessore e colore delle penne.
2	Spazio carta - spazio modello. Impaginazione degli elaborati nello spazio carta. Disegnare nello spazio carta e impostare il fattore di scala (zoom) di visualizzazione.
1	Eliminazione degli elementi inutilizzati. Files di interscambio Le diverse versioni di file vettoriali e cenni sul formato .dxf.
	<b>ESERCITAZIONI</b>
	Le esercitazioni dovranno essere svolte al di fuori delle ore di lezione. Ogni studente è tenuto a possedere una copia di ogni esercitazione e a conservare su CD-ROM o pendrive il materiale da consegnare in sede di esame.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Data la rapidissima obsolescenza dei testi relativi agli argomenti trattati durante il corso, la bibliografia è limitata ai manuali dei software utilizzati durante le esercitazioni. Una bibliografia più specifica per eventuali approfondimenti sarà fornita di volta in volta durante lo svolgimento del corso.