

STRUTTURA	Scuola Politecnica – Dipartimento di Architettura
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA	Disegno Industriale
INSEGNAMENTO	Disegno Automatico
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline ingegneristiche
CODICE INSEGNAMENTO	00270
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ING-IND/15
DOCENTE RESPONSABILE	Antonio MANCUSO P.A. Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48
PROPEDEUTICITÀ	nessuna
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale, Test a risposte multiple, Presentazione di un progetto
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Lun. 15-17

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione:

Lo studente al termine del corso avrà acquisito capacità di comprensione e lettura di un disegno

tecnico sviluppato secondo le Normative vigenti. Sarà in grado sia di eseguire modelli CAD di oggetti singoli ed assemblati facendo uso di software di modellazione avanzati che di comunicare graficamente le idee progettuali.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate,:

Lo studente sarà in grado di distinguere l'opportunità di applicare le diverse metodologie di modellazione e rappresentazione a concreti casi applicativi.

Autonomia di giudizio:

Lo studente sarà in grado di interpretare le informazioni in suo possesso ed adottare di conseguenza le più adeguate metodologie di modellazione e rappresentazione.

Abilità comunicative:

Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti le tecniche di modellazione. Sarà in grado di sostenere conversazioni su modellazione CAD, tecniche di rappresentazione e comunicazione grafica.

Capacità di apprendere:

Lo studente avrà appreso le tecniche di modellazione CAD, parte integrante di un moderno processo di progettazione, e questo gli consentirà di proseguire gli studi ingegneristici con maggiore autonomia e discernimento.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti strumenti necessari alla conoscenza delle nozioni di base relative al disegno tecnico sia per quanto concerne gli aspetti legati alle Norme di rappresentazione, sia per quanto concerne l'utilizzo di sistemi software di modellazione CAD. con particolare riferimento agli ambiti applicativi del Disegno industriale

MODULO	DISEGNO AUTOMATICO	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI	
10 ore	Elementi di disegno e rappresentazione	
	2	Norme per i disegni: formato dei fogli, scale, tipi di linea;
	3	Proiezioni ortogonali, intersezioni, compenetrazioni, viste, sezioni;
	3	Quotatura, sistemi di quotatura, quotatura funzionale e tecnologica;
	2	Rilievo dal vero. Schizzi. Interpretazione di un disegno costruttivo.
18 ore	Teoria della modellazione CAD	
	5	Curve parametriche, spline, di Bézier, B-spline, NURBS.
	3	Superfici parametriche primitive; superfici composte, di Bézier e B-spline.
	2	Modellazione wire frame, per superfici, per solidi. Operatori booleani.
	8	Sistemi CAD per il disegno – Caratteristiche, criteri di utilizzazione. Uso di modellatori solidi tridimensionali basati su primitive. Messa in tavola di un progetto. Gli standard grafici (IGES, STL, DXF).
20 ore	ESERCITAZIONI	
	8	Applicazioni degli argomenti trattati durante il corso al caso della modellazione di curve, superfici e solidi, mediante l'utilizzo di software commerciali;
	12	Sviluppo di modelli CAD 3D di oggetti o assemblati dal rilievo alla messa in tavola.
TESTI CONSIGLIATI	Chirone – Tornincasa; Disegno Tecnico Industriale. Ed. Il Capitello, Torino. G. Bartoline, Fondamenti di Comunicazione Grafica; McGraw – Hill 2003 Mortenson; Modelli Geometrici in Computer Graphics. Ed. McGraw – Hill.	

	Dispense fornite dal docente.
--	-------------------------------