

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA	Ingegneria gestionale
INSEGNAMENTO	Disegno Assistito da Calcolatore
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Ingegneria aerospaziale
CODICE INSEGNAMENTO	02605
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ING-IND/15
DOCENTE RESPONSABILE	Antonio Mancuso Professore Associato Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	81
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula,
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta, Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Da concordare con il docente

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>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 CAD 2D, che di comunicare graficamente anche mediante schizzi a mano libera le idee progettuali.</p> <p>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 .</p> <p>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 di singoli componenti o di assemblati.</p> <p>Abilità comunicative: Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti le tecniche di rappresentazione, le scelte ed il montaggio dei componenti. Sarà in grado di sostenere conversazioni su modellazione CAD, tecniche di rappresentazione e comunicazione grafica.</p> <p>Capacità di apprendere: Lo studente avrà appreso l'uso dei principali componenti normalizzati e le relative tecniche di rappresentazione e modellazione, parte integrante di un moderno processo di progettazione, e questo gli consentirà di proseguire gli studi</p>

ingegneristici con maggiore autonomia e discernimento.

OBIETTIVI FORMATIVI

Lo scopo del corso è di fornire agli studenti capacità di rappresentazione e modellazione anche attraverso l'utilizzo di software commerciali dedicati come ad esempio AutoCAD e Rhinoceros.

Queste capacità saranno successivamente utilizzate per la corretta impostazione di un problema di rappresentazione. Durante lo svolgimento del corso infatti gli studenti verranno impegnati nel risolvere i problemi secondo i moderni criteri della progettazione sfruttando dunque gli ausili informatici più opportuni per il problema in esame.

PROGRAMMA DEL CORSO	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
(20 ore)	<i>Parte prima – Elementi di disegno e rappresentazione</i>
2	Rilievo dal vero di un componente
6	Proiezioni ortogonali, intersezioni, compenetrazioni
3	Norme per i disegni: formato dei fogli, scale, tipi di linea, viste, sezioni
5	quotatura, sistemi di quotatura. Quotatura funzionale e tecnologica
2	Tolleranze dimensionali e geometriche
2	Interpretazione di un disegno costruttivo
(10 ore)	<i>Parte seconda – elementi di macchine</i>
2	Collegamenti permanenti: saldature, chiodature
4	Collegamenti albero-mozzo: chiavette, linguette, alberi scanalati
4	Classificazione dei Cuscinetti. Cuscinetti radenti e volventi; radiali, assiali, misti, oscillanti
(10 ore)	<i>Parte terza – Sistemi CAD per il disegno</i>
3	Caratteristiche, criteri di utilizzazione
2	Uso di modellatori bidimensionali basati su primitive
5	Messa in tavola di un progetto
	Gli standard grafici (IGES, STL, DXF)
(41 ore)	<i>Parte quarta – Applicazioni</i>
6	Esecuzione di schizzi a mano libera
10	Esecuzione di proiezioni ortogonali di componenti
10	Esecuzione di proiezioni ortogonali di assemblati
15	Generazione di disegni esecutivi quotati
TESTI CONSIGLIATI	Chirone – Tornincasa; <i>Disegno Tecnico Industriale</i> . Ed. Il Capitello, Torino. G. Bartoline, <i>Fondamenti di Comunicazione Grafica</i> ; McGraw – Hill 2003 Dispense e lucidi forniti dal docente.