

科目	応用CAD (Applied CAD)		
担当教員	山崎 義人 非常勤講師		
対象学年等	都市工学科・4年・後期・選択・1単位(学修単位I)		
学習・教育目標	A4-S1(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	本講義では、3年で習得したCAD基礎の知識を基に、2次元CADソフト(Auto CAD LT)のコマンドの基本操作方法や描画法を習得する。また、創造教育演習として戸建住宅を考案してCADによる製図(平面図、立面図もしくは断面図の図面)を実践する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-S1】AUTO-CADを用いた製図ができるようになる。		到達度を課題提出物の図面巧拙により評価する。
2	【A4-S1】修得したCADによる操作を応用することができる		設計条件の範囲内で3次元のものを2次元で如何に表現するかを成果物より評価する。
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、基礎図面(演習1, 2)30%, 平面図及び立面図もしくは断面図(設計課題)70%として評価する。100点満点とし60点以上を合格とする。		
テキスト	プリント		
参考書	「図解 AutoCAD LT2002 スタートアップガイド」: 村上 良一 著(翔泳社) 「AutoCAD LT 2000 2000i 2002 建設編」: PDS CADセンター著(北樹出版)		
関連科目	CAD基礎, 設計製図		
履修上の注意事項	本教科の関連科目は設計製図およびCAD基礎であり、将来CADを使用する可能性が考えられ、CADを幅広く活用できる技術者を目指す学生に対する科目であり、クラスの1/2程度の受講を見込んでいる。		

授業計画1 (応用CAD)		
週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	オリエンテーションおよびAuto CAD LTの概要・初期設定	講義内容, 課題, 評価方法など教科内容を説明し, Auto CAD LT 2002の概要についても説明する. オブジェクトのプロパティ, 画層プロパティ管理, 画面操作のためのマウスの使用法, 画面の縮小拡大などについて, プロジェクトを用いてAuto CADの操作を説明する.
2	Auto CAD LT の基本的なコマンドの説明	分解, ポリライン, 円の書き方などのコマンド説明を行う.
3	Auto CAD LT の基本的なコマンド説明	連続複写, 鏡像, ストレッチ, トリムなどのコマンド説明を行う.
4	演習1 (コマンドを用いた図面の描画)	これまで学習したコマンドを使用する図面を作成する.
5	演習1 (コマンドを用いた図面の描画)	引き続き図面を描画する.ファイルを提出する.
6	演習2 (平面図と建具の描画)	レイヤーの意味を理解し, レイヤー毎に建具, 文字, 躯体などを描く.
7	演習2 (平面図と建具の描画)	引き続き平面図と建具を作成する.
8	設計課題 (戸建住宅) の平面図描画	AutoCADにより戸建住宅の平面図を描画する.
9	設計課題 (戸建住宅) の平面図描画	引き続き, 戸建住宅の平面図を描画する.
10	設計課題 (戸建住宅) の平面図描画	引き続き, 戸建住宅の平面図を描画する.
11	設計課題 (戸建住宅) の平面図描画	引き続き, 戸建住宅の平面図を描画する.
12	設計課題 (戸建住宅) の平面図描画	引き続き, 戸建住宅の平面図を描画する.
13	設計課題 (戸建住宅) の立面または断面図描画	戸建住宅の立面/断面図を描画する.
14	設計課題 (戸建住宅) の立面または断面図描画	引き続き, 戸建住宅の立面/断面図を描画する.
15	設計課題 (戸建住宅) の立面または断面図描画	引き続き, 戸建住宅の立面/断面図を描画し, 提出図面を完成させ, ファイルにて提出する.
備考	中間試験および定期試験は実施しない. 提出された図面データで評価する	