

科 目	応用CAD (Applied CAD)			
担当教員	田島 喜美恵 助教			
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	(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例に,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	到達目標別の評価方法と基準	
1	【A4-S1】AUTO-CADのすべてのコマンドを操作できる.			到達度を課題提出物の図面巧拙により評価する.
2	【A4-S1】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.
3	【A4-S1】習得した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,平面図に加えてインテリアや立面図なども表現できているか,提出図面により評価する.
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,土木・建築設計製図I・II			
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（応用CAD）		
	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し、課題図面を作成する。
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。課題図面の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、躯体などを描き、平屋住宅を完成させる。
7	演習2（平面図と建具の描画）	引き続き平屋住宅の平面図と建具を作成し、提出する。
8	設計課題（戸建住宅）の平面図描画	AutoCADにより建築家の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、建築家による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、建築家による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、建築家による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、建築家による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。
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
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。	