

岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	基礎製図
科目基礎情報						
科目番号	0005		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	土木製図（実教出版） 参考書（後期）：はじめて学ぶAutoCAD LT 2012 作図・操作ガイド（鈴木孝子著，ソーテック社，2011）必要に応じてプリントを配布する。					
担当教員	渡邊 尚彦,坂本 淳					
到達目標						
製図に関する諸規則および建設分野の製図に関する基礎的な知識と技術を理解し，作図により企画を正確に伝え提案し，設計図を正しく読みとる基礎的な能力を習得する．また情報処理機器を用いた演習も行う．具体的には以下の項目を目標とする． ①JISによる製図規則に関する理解 ②平面図形や透視図等の作図方法に関する理解 ③土木製図の規約に関する理解 ④CADの操作方法の習得 ⑤代表的な土木構造物の図面の理解とCADによる作図						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	JISによる製図規則を利用して図面を描くことができる．		JISによる製図規則を正確に(6 割以上)理解している．		JISによる製図規則を正確に理解していない．	
評価項目2	平面図形や透視図等の作図規則を利用して図面を描くことができる．		平面図形や透視図等の作図規則についてほぼ正確に(6 割以上)理解している．		平面図形や透視図等の作図方法について正確に理解していない．	
評価項目3	土木製図の規約を理解し，与えられた図面を読み取ることができる．		土木製図の規約に関してほぼ正確に(6 割以上)理解している．		土木製図の規約に関して正確に理解していない．	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要						
授業の進め方・方法	前期については，製図道具を用意すること．後期については， 1つのCAD製図に関する演習を複数回にわたって取り組むことが多いため，USBメモリなどのデータ記録媒体を用意することが望ましい．授業は課題作成（製図）を中心に行うので，課題提出の期日は厳守すること．またこの授業で学習したことを他の演習や卒業研究等で活用されることを期待している．					
注意点	前期：課題1:10点＋課題2:5点＋課題3:10点＋中間試験25点 後期：CAD操作方法の習熟度試験:20点＋課題4:30点 学年：前・後期の重みを等しくして合計し得点率（％）で成績をつける					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	基礎製図の概要，製図用器具と材料，線の書き方			
		2週	文字の書き方			
		3週	線の書き方・文字の書き方の演習（課題1）			
		4週	土木製図の規約（作図一般）			
		5週	土木製図の規約（断面の表示・寸法）			
		6週	平面図形の書き方1（基本的な作図，直線と多角形）			
		7週	平面図形の書き方2（さまざまな曲線）			
		8週	中間試験			
	2ndQ	9週	投影の概要			
		10週	副投影1			
		11週	副投影2（課題2）			
		12週	立体の基礎			
		13週	透視投影1			
		14週	透視投影2			
		15週	投影の演習（課題3）			
		16週				
後期	3rdQ	1週	パソコンによるCAD製図（基本的な作図操作）			
		2週	パソコンによるCAD製図（図形の編集）			
		3週	パソコンによるCAD製図（作図・編集補助）			
		4週	パソコンによるCAD製図（レイアウト）			
		5週	パソコンによるCAD製図（画層管理）			
		6週	パソコンによるCAD製図（寸法線）			
		7週	パソコンによるCAD製図（縮尺）			
		8週	中間試験（CAD操作方法の習熟度試験）			
	4thQ	9週	土木製図の規約（材料記号の表示，鋼部材の寸法表示，ボルト記号，溶接記号）			
		10週	土木製図の規約（鋼構造物の設計製図）			
		11週	CAD製図の演習（課題4）			
		12週	CAD製図の演習（課題4）			
		13週	CAD製図の演習（課題4）			

		14週	CAD製図の演習（課題4）				
		15週	CAD製図のまとめ				
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	45	0	0	0	55	0	100
基礎的能力	45	0	0	0	55	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0