

呉工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	環境都市工学演習Ⅱ		
科目基礎情報							
科目番号	0016		科目区分	専門 / 選択必修			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	環境都市工学科		対象学年	5			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	谷川 大輔						
到達目標							
1. CADの機能を理解し、基本図形・寸法線が描ける。 2. 画層を理解し、図形・寸法線等を画層分けできる。 3. 図形の修正・複写等のCADの機能を活用できる。 4. 自分で設計した図面をCADで作成できる。							
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	CADの機能を明確に理解し、基本図形・寸法線が描ける。		CADの機能を理解し、基本図形・寸法線が描ける。		CADの機能を理解していない。		
評価項目2	画層を理解し、図形・寸法線等を適切に画層分けできる。		画層を理解し、図形・寸法線等を画層分けできる。		画層を理解していない。		
評価項目3	図形の修正・複写等のCADの機能を適切に活用できる。		図形の修正・複写等のCADの機能を活用できる。		図形の修正・複写等のCADの機能を活用できない。		
評価項目4	自分で設計した図面を的確にCADで作成できる。		自分で設計した図面をCADで作成できる。		自分で設計した図面をCADで作成できない。		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE環境都市工学プログラム (A) 本科 (HC)							
教育方法等							
概要	土木製図をCADにより行えるようになることを目的とする。手書きとCADの違いを理解するとともに、CADの操作方法を理解し、実際の設計例を用いて作図を行う。本授業は、就職および資格取得に関連する。						
授業の進め方・方法	配布資料に従って課題を作成する形にします。授業の最初に課題の概要や注意点を説明し、前週にあった質問に対する回答を説明しながら授業を進めていきます。						
注意点	授業時間内に終わる様に課題を設定していますが、時間内に終わらない場合は、図書館棟の演習室等を使用して、各自課題を作成すること。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	CADの基本操作				
		2週	基本図形の描画、図形の修正、注釈、画層				
		3週	舗装構成図の作図				
		4週	舗装構成図の作図				
		5週	L型側溝図の作図				
		6週	L型側溝図の作図				
		7週	中間試験				
		8週	答案返却・解答説明				
	2ndQ	9週	擁壁の作図				
		10週	擁壁の作図				
		11週	擁壁の作図				
		12週	擁壁の作図				
		13週	擁壁の作図				
		14週	擁壁の作図				
		15週	擁壁の作図				
		16週	答案返却・解答説明				
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		
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	CADハードウェアの種類を理解している。	4	前1	
				CADソフトウェアの機能を説明できる。	4	前1	
				図形要素の作成と修正について、説明できる。	4	前2	
				画層の管理を説明できる。	4	前2	
				図面の出力（印刷）ができる。	4	前15	
				設計した物をCADソフトで描くことができる。	4	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	
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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	0	0	5	15	0	50
分野横断的能力	30	0	0	5	15	0	50