Kure College		Year	2024	Course Title	CAD for Civil Engineering		
Course Information							
Course Code	0069		Course Category	Specialized / 選択必修			
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1			
Department	Civil and Environmental Engineering		Student Grade	3rd			
Term	First Semester		Classes per Week	2			
Textbook and/or Teaching Materials	鈴木孝子「はじめて学ぶ AutoCAD 2024 作図・操作ガイド」ソーテック社						
Instructor							
Course Objectives							
1. CADの基本機能を理解し、基本的な作図ができる 2. 土木製図基準に沿った画層、文字などを使った図面が作成できる 3. 自分が設計した土木構造物の設計図面をCADで作図できる							
Rubric							
		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の機能を理解し、基本的な図形の作図が速く正確にできる	CADの基本機能を理解し、基本的な図形の作図ができる	CADの基本的な図形の作図ができない			
評価項目2		製図基準に沿った画層、文字などを使って明瞭な図面が作成できる	製図基準に沿った画層、文字などを使った図面が作成できる	土木製図基準に沿った画層、文字などを使った図面が作成できない			
評価項目3		自分が設計した土木構造物の設計図面をCADで分かりやすく表現できる	自分が設計した土木構造物の設計図面をCADで作図できる	自分が設計した土木構造物の設計図面をCADで作図できない			
Assigned Department Objectives							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HB)							
Teaching Method							
Outline	土木製図をCADにより行うことができることを目的に、手書き図面とCAD図面の違いやCADの操作方法を理解し、土木CAD製図基準に沿った図面を作成できるようにする。						
Style	PC演習室にて概要を説明した後に、毎回演習問題を実施する。						
Notice	現在、土木の設計施工図面はすべてCADで提出することが義務付けられています。しっかりと演習に取り組んでCADをマスターしましょう。						
Characteristics of Class / Division in Learning							
☐ Active Learning		☒ Aided by ICT		☐ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	CADソフトの機能	CADを構成するハード・ソフトについて理解する			
		2nd	2週基本図形の作図	図形要素の作成・修正ができる			
		3rd	3週座標入力	座標入力による図形作成・コピーなどができる			
		4th	4週画層の管理	土木CAD製図基準に沿った画像の設定ができる			
		5th	5週文字、寸法	文字の記入・寸法の記入ができる			
		6th	6週図形の修正	延長・トリム・ハッチングなどの処理ができる			
		7th	7週基本図形の練習 (課題1)	基本図形の練習図面作成ができる			
		8th	基本図形の練習 (課題1)	基本図形の練習図面の印刷・PDF出力ができる			
	2nd Quarter	9th	小構造物図 (課題2)	小構造物図の作図ができる 材料表を作成できる			
		10th	小構造物図 (課題2)	異縮尺の図面作成ができる			
		11th	擁壁の作図 (課題3)	擁壁の作図ができる			
		12th	擁壁配筋図 (課題4)	鉄筋組立図から実際の配筋を読み取ることができる			
		13th	擁壁配筋図 (課題4)	複写・配列複写による効率的な配筋図の作成ができる			
		14th	擁壁配筋図 (課題4)	RC擁壁配筋図の製図ができる			
		15th	期末試験	CAD操作に関する実技試験			
		16th	まとめ				
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	40	0	0	0	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	0	0	0	40	0	80
分野横断的能力	0	0	0	0	20	0	20