

石川工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	環境都市工学設計製図ⅠⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	17710			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			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	5		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	教科書			／教材：適宜プリントを配布			
担当教員	津田 誠						
到達目標							
1. 設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。 2. 設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。							
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	
到達目標項目1	設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。			設計した擁壁の図面を正確に基本を製図することができる。		設計した擁壁の図面を正確に製図することができない。	
到達目標項目2	設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。			設計したプレートガーダー橋の図面を正確に基本を製図することができる。		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
本科学習目標 1 本科学習目標 2 創造工学プログラム B1専門(土木工学)							
教育方法等							
概要	本授業では、土圧が作用する構造物である擁壁および橋梁として単純な構造であるプレートガーダー橋を対象に、設計計算および製図を行い、設計法の基礎的知識を修得することにより、専門工学の知識と能力を身につけることを目的とする。 この科目は企業で橋梁の設計および維持管理を担当していた教員が、その経験を活かし、橋梁の特徴や構造および最新の設計手法について講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	【事前事後の学習など】 課題構造物の製図 【関連科目】 鋼構造学, 構造力学, コンクリート構造学, 土質力学, CAD						
注意点	毎時間、指定された設計作業を必ず行うこと。 【評価方法・評価基準】 前期：設計計算・図面（100%） 評価基準として、60点以上を合格とする。						
テスト							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, AutoCADの練習（1）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		2週	AutoCADの練習（2）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		3週	逆T型擁壁の製図（1）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		4週	逆T型擁壁の製図（2）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		5週	逆T型擁壁の製図（3）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		6週	逆T型擁壁の製図（4）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		7週	逆T型擁壁の製図（5）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		8週	逆T型擁壁の製図（6）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
	2ndQ	9週	逆T型擁壁の製図（7）		設計した擁壁の図面を正確に製図することができる。		
		10週	プレートガーダー橋の製図（1）		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		11週	プレートガーダー橋の製図（2）		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		12週	プレートガーダー橋の製図（3）		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		13週	プレートガーダー橋の製図（4）		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		14週	プレートガーダー橋の製図（5）		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		15週	前期の復習		設計したプレートガーダー橋の図面を正確に製図することができる。		
		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	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	図の配置、尺度、表題欄、寸法と寸法線の規約について、説明できる。	4		
				与えられた条件を基に設計計算ができる。	4		
				設計した物をCADソフトで描くことができる。	4		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	設計・図面	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0