

石川工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	環境都市工学実験Ⅰ	
科目基礎情報							
科目番号	17720			科目区分	専門 / 必修		
授業形態				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	3		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材	「建設材料実験法」(鹿島出版会), 「土質試験の手引き」(社)土木学会						
担当教員	福留 和人,高井 俊和,重松 宏明,鈴木 洋之						
到達目標							
各実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる							
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	材料・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる			材料・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する基本的な考察ができる		材料・構造実験の目的と実験方法を理解できず, 実験結果に対する考察ができない	
到達目標項目2	土質実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる			土質実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する基本的な考察ができる		土質実験の目的と実験方法を理解できず, 実験結果に対する考察ができない	
到達目標項目3	水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる			水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する基本的な考察ができる		水理実験の目的と実験方法を理解できず, 実験結果に対する基本的な考察ができない	
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							
教育方法等							
概要	環境都市工学の分野では, 公共施設として我々の生活に密接な関係をもついろいろな構造物の設計法, 工事を学習する。 その基礎となる材料, 水理, 土質, 構造の基本的性質をA, B 2グループに分かれて実験により学習し, 意欲的に課題の解決にり組むことにより, 必要な基礎学力と専門知識を身につける。						
授業の進め方・方法	【事前事後の学習など】 指示された提出期限を守ること。 実験結果をわかりやすく表現すること 【関連科目】 環境都市工学基礎, コンクリート工学, 水理学Ⅰ, 土質力学Ⅰ, 構造力学Ⅰ, 構造力学Ⅱ						
注意点	実験にふさわしい服装で, 積極的に取り組むこと。それぞれの実験の目的が何かを事前に教科書等により把握すること。 実験器具の取り扱いには十分注意すること。実験には危険をとまなうこともあるので, 教員・技術職員の指示を守ること。 【先修条件】 コンクリート工学に関する基本的事項および構造力学の基本的事項について理解していること。コンクリート工学, 構造力学Ⅰ, 構造力学Ⅱ 【評価方法・評価基準】 各実験ごとに実験結果に対する考察を記したレポートを提出。 成績は, レポート(70%), 実験手順を理解し, 必要な正確さで測定ができる(30%)で評価する。 評価基準として, 50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	
後期	3rdQ	1週	(A) 材料実験 1 (B) 水理実験 1			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		2週	(A) 水理実験 1 (B) 材料実験 1			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		3週	(A) 構造実験 1 (B) 土質実験 1			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		4週	(A) 土質実験 1 (B) 構造実験 1			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		5週	(A) 材料実験 2 (B) 水理実験 2			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		6週	(A) 水理実験 2 (B) 材料実験 2			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		7週	(A) 構造実験 2 (B) 土質実験 2			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		8週	(A) 土質実験 2 (B) 構造実験 2			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
	4thQ	9週	(A) 材料実験 3 (B) 水理実験 3			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		10週	(A) 水理実験 3 (B) 材料実験 3			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		11週	(A) 構造実験 3 (B) 土質実験 3			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		12週	(A) 土質実験 3 (B) 構造実験 3			土質・構造実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		13週	(A) 材料実験 4 (B) 水理実験 4			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	
		14週	(A) 水理実験 4 (B) 材料実験 4			材料・水理実験の目的と実験方法を理解し, 実験結果に対する考察ができる	

		15週	後学期の復習				
		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	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