

福井工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	環境システム工学実験Ⅱ(B)
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	環境システム工学専攻		対象学年	専1	
開設期	後期		週時間数	後期:6	
教科書/教材	担当教員作成のテキスト				
担当教員	吉田 雅穂, 辻野 和彦, 大和 裕也				
到達目標					
(1) 与えられた実験・演習課題の工学的意義を理解できること。提示された方法を計画・実行することができること。定められた期限までに妥当な結果を導けること。および、技術者としての基礎能力を身につけることができること。 (2) 数学や情報処理の知識・技術を用いて、実験または数値シミュレーションの結果を統計的に処理できること。適切な報告書をまとめることができること。					
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	到達目標に示す内容を達成し、やや複雑な問題が解けること。	到達目標に示す内容を達成し、基本的な問題が解けること。	到達目標に示す内容が達成できていない。		
評価項目2					
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
JABEE JE1 JABEE JE2					
教育方法等					
概要	専門分野の応用的な課題について実験・演習を行い、正しいデータの解析法ならびに適切な実験レポートの作成方法を指導する。				
授業の進め方・方法	3つの課題について実験・演習を実施する。課題ごとに4週間にわたり、実験内容の説明、実験・演習、報告書の作成・提出を行う。 科目のまとめとして、グループごとに実験・演習の成果をプレゼンテーションする。				
注意点	<p>【学習・教育目標】 環境生産システム工学プログラム: JE1(◎), JE2(◎) 都市計画実験(JE1, JE2), 地震工学実験(JE2), 構造工学実験(JE1)</p> <p>【関連科目】 材料工学実験(物質系本科5年)、生物工学実験(物質系本科5年)、都市工学実験実習Ⅴ(環境系本科5年)、都市工学実験実習Ⅳ(環境系本科4年)</p> <p>【評価方法】 (1) 出身学科特有の高度に専門的な実験・演習課題を与え、それらの実験内容を正しく理解・実行し、実験方法及び得られたデータの処理・解析の妥当性を報告書として期日までにまとめ、提出させる。 (2) 与えられた課題を解決するために必要な数学や情報処理に関する知識と技術を理解させ、それにしたがって実験・解析結果を統計的に処理させる。これらを報告書にまとめる。 レポート提出状況と内容、実験態度、プレゼンテーション等による評価方法の配点割合は実験テーマごとに決定する。</p> <p>【評価基準】 JE1及びJE2に関する評価がそれぞれ60点以上のこと。</p>				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 授業 構造工学実験①	実験実習の項目とスケジュールを理解する。 実験準備 (RC梁 (供試体) の製作と養生)	
		2週	都市計画実験①	実習準備 (VRによる没入型疑似体験システムの構築)	
		3週	都市計画実験②	実習 (プログラミング)	
		4週	都市計画実験③	実習 (プログラミング)	
		5週	都市計画実験④	実験データのまとめ	
		6週	構造工学実験②	実験と計測 (円柱供試体の耐圧試験とRC梁の曲げ疲労試験)	
		7週	地震工学実験①	構造物模型の自由振動実験	
		8週	地震工学実験②	起振機を用いた自由振動実験	
	4thQ	9週	地震工学実験③	常時微動計測実験	
		10週	地震工学実験④	実習データのまとめ	
		11週	構造工学実験③	実験と計測 (RC梁の静的な曲げ試験)	
		12週	構造工学実験④	実験データのまとめとレポート作成	
		13週	まとめ①	各実験の復習	
		14週	まとめ②	各実験に関するプレゼンスライド作成	
		15週	まとめ③	各実験に関するプレゼン	
		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					
	レポート	発表	合計		
総合評価割合	75	25	100		

基礎的能力	25	10	35
專門的能力	50	15	65