

徳山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	工学実験Ⅱ（土木系）	
科目基礎情報							
科目番号		0126		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: 1	
開設学科		土木建築工学科		対象学年		5	
開設期		前期		週時間数		1	
教科書/教材		各テーマごとに配布されるプリント。					
担当教員		渡辺 勝利,宇根 拓孝,目山 直樹,中川 明子,江本 晃美,池田 光優,段下 剛志					
到達目標							
実験内容をよく理解したうえで、実験目的、実験方法、実験結果、考察など、要求された項目を満たすレポートを書くことができる。							
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	
評価項目1		実験内容をよく理解したうえで、実験目的、実験方法、実験結果、考察など、要求された項目を満たすレポートを書くことが十分できる。		実験内容をよく理解したうえで、実験目的、実験方法、実験結果、考察など、要求された項目を満たすレポートを書くことができる。		実験内容をよく理解したうえで、実験目的、実験方法、実験結果、考察など、要求された項目を満たすレポートを書くことができない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
到達目標 B 1 JABEE d-2							
教育方法等							
概要		実践的技術者を養成する上で重要な実務に役立つ技術や、JIS規格にある重要な実験方法、土木技術者に求められる基礎的知識などを習得するとともに講義内容を体験的に理解する。また報告書の作成により技術者として重要な考察能力を養う。					
授業の進め方・方法		授業形態として、実験は6人／班で行い、3つのテーマをローテーションを組んで行う。実験終了後は、実験で得られた結果を考察し、レポートとしてまとめる。また、欠席したものについては、原則として補講を行う。各回の実験は120分で行う。ただし、時間割で実施日の最終時間に割り振りができなかった場合は、別に授業を行い時間を確保する。					
注意点		実験の内容や方法の理解および実験結果のまとめ、レポートを作成するには、予習および復習が不可欠である。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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		
前期	1stQ	1週	機械実験(1)		安全講習		
		2週	機械実験(2)		ボール盤実習（レポート作成）		
		3週	機械実験(3)		やすりがけ実習（レポート作成）		
		4週	機械実験(4)		半田付け実習（レポート作成）		
		5週	機械実験(5)		アーク溶接実習（レポート作成）		
		6週	環境実験(1)		実験概要の説明、関連知識の復習		
		7週	環境実験(2)		環境水中のpH・DO測定		
		8週	環境実験(3)		環境水中のBOD測定		
	2ndQ	9週	環境実験(4)		環境水中の無機窒素測定		
		10週	環境実験(5)		データ整理・レポート作成（個人）		
		11週	水理実験(1)		レポートの書式、実験概要の説明		
		12週	水理実験(2)		対象河川の選択、踏査		
		13週	水理実験(3)		河川測量		
		14週	水理実験(4)		データ整理、プレゼンテーション準備		
		15週	水理実験(5)		プレゼンテーション、レポート作成		
		16週	まとめ				
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	分野別の工学実験・実習能力	建設系分野【実験・実習能力】	建設系【実験実習】	各種の流量測定の方法を理解し、器具を使って実験できる。		4	
				DO、BODに関する実験について理解し、実験ができる。		4	
				pHに関する実験について理解し、実験ができる。		4	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0