

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	測量学実習Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0055			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			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	通年			週時間数	2		
教科書/教材	測量学Ⅰ, 堤 隆, 測量学Ⅱ, 岡林・堤・山田, (株) コロナ社 新版測量実習, 小田部・毛利・伊藤・大野・浜谷・稗田, 実教出版 (株)						
担当教員	林 和幸,青木 仁孝						
到達目標							
①各種測量（オフセット, トランシット, 平板, 水準, 地形）を実施して, 路線を計画できる. (C-1) ②道路計画図面, (a)平面図, (b)縦断図, (c)横断図の3種類をケント紙と方眼紙に着色した測量図を作成できる. (C-1) ③土木工事の現場に対応できる最新の測量機器を用いた測量方法について理解できる. (C-1) 上記項目について基礎工学の知識を専門工学に応用することが出来る. 上記課題について, その中でメンバーシップあるいはリーダーシップを発揮できる. (C-1)							
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		
現場測量	各種測量（オフセット, トランシット, 平板, 水準, 地形）を実施して, 主体的に路線を計画できる		各種測量（オフセット, トランシット, 平板, 水準, 地形）を実施して, 補助員として路線を計画できる		各種測量（オフセット, トランシット, 平板, 水準, 地形）, 路線計画いずれか一方でもできない		
図面	測量図, 道路計画図を正確, 迅速かつ丁寧に作成できる		測量図, 道路計画図を正確に作成できる		測量図, 道路計画図いずれかが作成できない		
測量方法の理解	最新の測量機器を用いた測量方法について理解し応用できる		最新の測量機器を用いた測量方法について理解できる		最新の測量機器を用いた測量方法について理解できない		
メンバーシップ リーダーシップ	測量グループの中でのメンバーシップやリーダーシップを理解しそれを発揮できる		測量グループの中でのメンバーシップやリーダーシップを理解できる		測量グループの中でのメンバーシップやリーダーシップを理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
C-1							
教育方法等							
概要	(1)道路計画製図を実施するために, 各種測量（オフセット, トランシット, 平板, 水準, 地形）を実施, 路線を計画, 実測して測量製図の作成. (2)図面は(a)平面図, (b)縦断図, (c)横断図, (d)平面図の複写図の4種類で, これをケント紙と方眼紙にインキング, 着色した測量製図の作成. (3)土木工事の現場に対応できる最新の測量機器を用いた測量技術の修得に努める.						
授業の進め方・方法	現場実習および製図						
注意点	事前学習: 実習範囲を教科書で復習しておく 事後学習: 収集データや図面をチェックする						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバスの説明. 開放トラバース測量		開放トラバース測量ができる		
		2週	単心曲線の講義・諸要素計算		単心曲線を理解し, 諸要素計算ができる		
		3週	緩和曲線の講義・諸要素計算(1)		緩和曲線を理解し, 諸要素計算ができる		
		4週	緩和曲線の講義・諸要素計算(2)		緩和曲線を理解し, 諸要素計算ができる		
		5週	中心線設置測量		中心線設置測量ができる		
		6週	縦断・横断測量(1)		縦断・横断測量ができる		
		7週	縦断・横断測量(2)		縦断・横断測量ができる		
		8週	製図手法		正しい線の引き方, 定規の使い方ができる		
	2ndQ	9週	中間試験期間		計画縦断曲線の決定ができる		
		10週	測量平面図作成		測量平面図を作成できる		
		11週	測量縦断図作成		測量縦断図を作成できる		
		12週	計画縦断図作成		計画縦断図を作成できる		
		13週	測量横断図作成		測量横断図を作成できる		
		14週	計画横断図作成		計画横断図を作成できる		
		15週	期末試験期間		期末試験期間		
		16週	計画平面図作成		計画平面図を作成できる		
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					

		14週		
		15週		
		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】	距離測量について理解し、器具を使って測量できる。	4	
				トラバース測量について理解し、器具を使って測量できる。	4	
				水準測量について理解し、器具を使って測量できる。	4	
				セオドライトによる角測量について理解し、器具を使って測量できる。	4	

評価割合

	図面等成果物	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	0	0
専門的能力	100	100