

香川高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	測量学Ⅱ	
科目基礎情報						
科目番号	0409		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建設環境工学科 (2018年度以前入学者)		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	測量, 実教出版, ISBN:987-4-407-20199-4					
担当教員	今岡 芳子					
到達目標						
1年生で学んだ距離測量, 水準測量, 角測量の技術を利用して行うことができる測量として, トラバース測量について学ぶとともに, 閉合トラバースなどによって測定した結果を用いた面積計算ならびに, 両断面平均法や点高法などによる体積計算できる能力を涵養する。また, 写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理についても学ぶ。平常授業 (演習・レポートを含む) に対する真摯な取り組み態度を涵養する。						
ループリック						
	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	
トラバース測量の説明と, 測角の点検と角度調整ができる	トラバース測量の説明と, 測角の点検と角度調整が完璧にできる		トラバース測量の説明と, 測角の点検と角度調整ができる		トラバース測量の説明と, 測角の点検と角度調整ができない	
方位角の計算ができる	方位角の計算が完璧にできる		方位角の計算ができる		方位角の計算ができない	
緯距, 経距の計算ができる	緯距, 経距の計算が完璧にできる		緯距, 経距の計算ができる		緯距, 経距の計算ができる	
トラバースの調整ができる	トラバースの調整が完璧にできる		トラバースの調整ができる		トラバースの調整ができない	
座標を求めることができる	座標を求めることが完璧にできる		座標を求めることができる		座標を求めることができない	
面積の計算方法を説明できる	面積の計算方法を完璧に説明できる		面積の計算方法を説明できる		面積の計算方法を説明できない	
体積の計算方法を説明できる	体積の計算方法を完璧に説明できる		体積の計算方法を説明できる		体積の計算方法を説明できない	
写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理について説明できる。	写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理について完璧に説明できる。		写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理について説明できる。		写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理について説明できない	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 B-2						
教育方法等						
概要	1年で学んだ基本的な測量の続きとして, トラバース測量を学ぶと共に, 面積や体積の考え方について理解を進めることを目的とする。					
授業の進め方・方法	授業内容は必要最小限の項目にとどめる。授業内容の理解を助けたり深めたりするために, 必要に応じて, 実験実習と密接に関連することがある。そのため, 理解度・習得度を確認しながら授業を進め, 全員が授業内容を理解できるよう配慮する。					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	トラバース測量	トラバース測量の説明と, 測角の点検と角度調整ができる (閉合トラバース)		
		2週	トラバース測量	方位角の計算ができる (閉合トラバース)		
		3週	トラバース測量	緯距, 経距の計算ができる (閉合トラバース)		
		4週	トラバース測量	トラバースの調整ができる (閉合トラバース)		
		5週	トラバース測量	座標を求めることができる (閉合トラバース)		
		6週	面積	面積の計算方法を説明できる		
		7週	面積	面積の計算方法を説明できる		
		8週	面積	面積の計算方法を説明できる		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	体積	体積の計算方法を説明できる		
		11週	トラバース測量	方位角の計算ができる (結合トラバース)		
		12週	トラバース測量	トラバースの調整ができる (結合トラバース)		
		13週	写真測量	写真測量の原理や方法について説明できる。		
		14週	路線測量	単心曲線, 緩和曲線, 縦断曲線が説明できる。		
		15週	GNSS測量	GNSS測量の原理を説明できる。		
		16週	期末試験			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	測量	種類, 手順および方法について, 説明できる。	4	
				測定結果から, 面積や体積の計算ができる。	4	
				単心曲線, 緩和曲線, 縦断曲線が説明できる。	4	
				写真測量の原理や方法について, 説明できる。	4	
				GNSS測量の原理を説明できる。	4	
評価割合						
		試験	レポート	小テスト	合計	
総合評価割合		75	17	8	100	

トラバース測量の説明と測角の点検と角度調整ができる	10	1	0	11
方位角の計算ができる	10	3	0	13
緯距, 経距の計算ができる	10	3	0	13
トラバースの調整ができる	15	3	0	18
座標を求めることができる	0	0	8	8
面積の計算方法を説明できる	10	2	0	12
体積の計算方法を説明できる	10	2	0	12
写真測量, 路線測量, GNSS測量の原理について説明できる	10	3	0	13