

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	測量学ⅠⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	17600			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: 1		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	浅野繁喜ほか「測量」実教出版						
担当教員	福留 和人,新保 泰輝,高井 俊和,重松 宏明						
到達目標							
1. 水準測量の応用ができる。 2. 誤差の基礎的な扱いを理解し,説明できる。 3. 三角網の精度を理解し,説明できる。 4. 三角測量の調整計算ができる。 5. 三角網の三角点座標計算ができる。							
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	水準測量の応用ができる。			水準測量の応用ができる。		水準測量の応用ができない。	
評価項目2	誤差の基礎的な扱いを理解し,説明できる。			誤差の基礎的な扱いを理解し,説明できる。		誤差の基礎的な扱いを理解し,説明できない。	
評価項目3	三角網の精度を理解し,説明できる。			三角網の精度を理解し,説明できる。		三角網の精度を理解し,説明できない。	
評価項目4	三角測量の調整計算ができる。			三角測量の調整計算ができる。		三角測量の調整計算ができない。	
評価項目5	三角網の三角点座標計算ができる。			三角網の三角点座標計算ができる。		三角網の三角点座標計算ができない。	
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	1 年次で学んだ基礎的な各測量に加えて, 測量の目的, 精度, 区域の大小等に応じた測量方法, 成果の良否判定などについての基礎的な知識を学習することにより, 技術者としての必要な基礎学力を養い, 様々な工学の基礎となる課題に意欲的に取り組む。						
授業の進め方・方法	評価方法・評価基準 前期末試験を実施する。 小テスト40%, 期末試験40%, 演習レポート20% 成績の評価基準として50点以上を合格とする。 事前事後学習など 演習問題をレポートとして提出すること。演習問題は測量の基礎となるものであり, 十分理解しなければならない。						
注意点	平素の授業で演習を多く取り入れているので, その都度しっかりと理解する。 理解できなかったことは必ず質問して覚える。 測量学Ⅰの学習が基本となるので, 三角関数や近似計算についての基礎的なことを復習し理解しておく。 図書館に測量関係の書籍が沢山ある。						
テスト							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	水準測量の記録法と調整		水準測量の記録法と調整ができる		
		2週	縦断測量と横断測量		縦断測量と横断測量ができる		
		3週	土積計算		土積計算ができる		
		4週	測量の誤差		測量の誤差計算ができる		
		5週	測量の誤差		測量の誤差計算ができる		
		6週	測量の誤差		測量の誤差計算ができる		
		7週	水平角の偏心測定		水平角の偏心測定計算ができる		
		8週	三角測量の概要		三角測量の概要が説明できる		
	2ndQ	9週	四辺形の調整		四辺形の調整計算ができる		
		10週	四辺形の調整		四辺形の調整計算ができる		
		11週	三角網の調整		三角網の調整計算ができる		
		12週	三角網の調整		三角網の調整計算ができる		
		13週	三角網の調整		三角網の調整計算ができる		
		14週	三角点の座標計算		三角点の座標計算ができる		
		15週	前期学習のまとめ				
		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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---