

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	測量学Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0013		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	建設システム工学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	堤隆著「改訂測量学I」(コロナ社), 岡林巧著「改訂測量学Ⅱ」(コロナ社)				
担当教員	粟野 周一				
到達目標					
1 平板測量の器械の据付と取扱いを説明できる。 2 細部測量の方法, 誤差を説明できる。 3 トラバース測量を説明できる。 4 閉合トラバースの計算ができる。 5 測定結果から, 面積や体積の計算ができる。					
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	平板測量の器械の据付と取扱いを十分に説明できる。	平板測量の器械の据付と取扱いを説明できる。	平板測量の器械の据付と取扱いを説明できない。		
評価項目2	細部測量の方法, 誤差を十分に説明できる。	細部測量の方法, 誤差を説明できる。	細部測量の方法, , 誤差を説明できない。		
評価項目3	トラバース測量を十分に説明できる。	トラバース測量を説明できる。	トラバース測量を説明できない。		
評価項目4	閉合トラバースの計算が十分にできる。	閉合トラバースの計算ができる。	閉合トラバースの計算ができない。		
評価項目5	測定結果から, 面積や体積の計算が十分にできる。	測定結果から, 面積や体積の計算ができる	測定結果から, 面積や体積の計算ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (ii -a3) 学習・教育到達度目標 (ii -c2)					
教育方法等					
概要	測量は建設分野における設計・施工・維持管理において必要とされる技術である。測量学Ⅰ, Ⅱ, および測量実習で測量学概説・距離測量・水準測量・平板測量・角測量・トラバース測量・三角測量などの測量方法と面積体積の計算について学習する。				
授業の進め方・方法	【授業方法】 主にトラバース測量, 面積及び体積の計算方法について学ぶ。 【学習方法】 教科書や授業中の演習課題を中心に学習すること。				
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 2回の定期試験 (70%), 演習等 (30%) を評価方法とする。試験時間は50分とする。到達目標の各項目について, 理解や計算の到達度を評価基準とする。 【備考】 毎授業には電卓を持参すること。 【教員の連絡先】 電話 (090-8821-9876) e-mail: awanouhei アットマーク ares.eonet.ne.jp (アットマークは@に変えること)				
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	
前期	1stQ	1週	平板測量 (器具、平板測量の方法)	1	
		2週	平板測量 (平板測量の方法)	1	
		3週	平板測量 (細部測量、誤差の取扱)	2	
		4週	トラバース測量 (トラバース測量の種類)	3	
		5週	トラバース測量 (トラバース測量の手順)	3	
		6週	トラバース測量 (トラバース測量の計算)	4	
		7週	トラバース測量 (トラバース測量の計算)	4	
		8週	課題学習		
	2ndQ	9週	トラバース測量 (トラバース測量の計算)	4	
		10週	トラバース測量 (面積計算)	5	
		11週	トラバース測量 (演習)	4	
		12週	面積と体積の計算 (面積の計算)	5	
		13週	面積と体積の計算 (面積の計算)	5	
		14週	面積と体積の計算 (体積の計算)	5	
		15週	面積と体積の計算 (演習)	5	
		16週	(15週目の後に期末試験を実施) 期末試験返却・達成度確認		

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。	3	前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11	
				測定結果から、面積や体積の計算ができる。	3	前11,前12,前13,前14,前15	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	実技等	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0