

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	測量学実習Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	43124			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	実習			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	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	「改訂 測量学Ⅰ」堤隆 著（コロナ社） ISBN: 978-4-339-05524-5_x000D_「改訂 測量学Ⅱ」岡林巧 他 著（コロナ社） ISBN: 978-4-339-05525-2/適宜プリントを配布する。						
担当教員	田中 貴幸						
到達目標							
(ア)円曲線の基本式を理解し、与えられた条件で接線長・曲線長・弦長等を計算できる。 (イ)偏角弦長法を理解し、偏角の計算ができる。 (ウ)偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。 (エ)路線縦断面および横断面の作図ができる。 (オ)測量の成果をCADで作成することができる。							
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(ア)	偏角弦長法を理解し、偏角の計算ができ、その誤差について説明できる。		偏角弦長法を理解し、偏角の計算ができる。		偏角弦長法を理解できず、偏角の計算ができない。		
評価項目(イ)	偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができ、その精度について説明できる。		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		偏角の計算結果を用いて、単曲線の設置ができない。		
評価項目(ウ)	路線縦断面および横断面の作図ができ、その精度について説明できる。		路線縦断面および横断面の作図ができる。		路線縦断面および横断面の作図ができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	測量実習Iでは、基本的な測量手法について学び体験した。本実習では、さらに高度な応用実習や基本測量を組み合わせた実習を行う。具体的には、角測量と距離測量を組み合わせた路線測量および縦断、横断測量の実習を行う。また、それらの測定値によりCADを用いた作図を行う。						
授業の進め方・方法							
注意点	実習には必ず作業のできる服および靴を着用し、電卓を準備すること。						
選択必修の種別・旧カリ科目名							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	路線測量の準備：交角および半径の決定、偏角弦長法による円曲線の計算		円曲線の基本式を理解し、与えられた条件で接線長・曲線長・弦長等を計算できる。		
		2週	路線測量の準備：交角および半径の決定、偏角弦長法による円曲線の計算		円曲線の基本式を理解し、与えられた条件で接線長・曲線長・弦長等を計算できる。		
		3週	路線測量の準備：交角および半径の決定、偏角弦長法による円曲線の計算		円曲線の基本式を理解し、与えられた条件で接線長・曲線長・弦長等を計算できる。		
		4週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角弦長法を理解し、偏角の計算ができる。		
		5週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
		6週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
		7週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
		8週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
	2ndQ	9週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
		10週	路線測量：偏角弦長法による円曲線の設置、始短弦・終短弦・中間点の決定		偏角の計算結果を用いて、実際に単曲線の設置ができる。		
		11週	水準測量による路線縦断および横断測量		路線縦断面および横断面の作図ができる。		
		12週	水準測量による路線縦断および横断測量		路線縦断面および横断面の作図ができる。		
		13週	CADによる測量結果の作図		測量の成果をCADで作成することができる。		
		14週	CADによる測量結果の作図		測量の成果をCADで作成することができる。		
		15週	CADによる測量結果の作図		測量の成果をCADで作成することができる。		
		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							
	レポート		実技試験		合計		
総合評価割合	70		30		100		
専門的能力	70		30		100		