

開講学科	社会環境工学科	前橋工科大学 シラバス																																																
科目名	測量実習 II	標準対象年次	選択/必修	科目コード																																														
		3年次	選択	13002901																																														
担当教員	平川 隆一、角田 健治	単位数	学期	曜日	時限																																													
		2単位	前期	木曜日	3・4時限																																													
授業の教育目的・目標	多種多様な建設現場において逐使される実用的な測量技術を体得する。																																																	
学科の学習・教育目標との関係	建設技術者として将来の地域づくりに取り組むために不可欠な目標 1-c、2-a の達成と関わっている。																																																	
キーワード	路線測量、地形測量、空間情報技術、野外実習																																																	
授業の概要	測量学 I、測量実習 I および測量学 II で得られた知識・技術をもとに、実用性の高い路線測量、地形測量、GIS などについて実習を通して理解する。 実習は実際の現場での測量を想定し、学外での野外実習を重視して行う。																																																	
授業の計画	<table border="1"> <tr><td>第1回</td><td>ガイダンス [実習日程の説明、班分け]</td><td>(担当: 平川、角田)</td></tr> <tr><td>第2回</td><td>路線測量 (I)</td><td>(担当: 平川、角田) 路線選定</td></tr> <tr><td>第3回</td><td>路線測量 (II)</td><td>(担当: 平川、角田) IP 点図上決定</td></tr> <tr><td>第4回</td><td>路線測量 (III)</td><td>(担当: 平川、角田) 曲線要素・主要点座標計算</td></tr> <tr><td>第5回</td><td>路線測量 (IV)</td><td>(担当: 平川、角田) 中心点座標計算、設置の逆計算</td></tr> <tr><td>第6回</td><td>路線測量 (V)</td><td>(担当: 平川、角田) 主要点、中心点の設置</td></tr> <tr><td>第7回</td><td>地形測量 (I)</td><td>(担当: 平川、角田) 基準点測量</td></tr> <tr><td>第8回</td><td>地形測量 (II)</td><td>(担当: 平川、角田) 基準点測量および細部測量</td></tr> <tr><td>第9回</td><td>地形測量 (III)</td><td>(担当: 平川、角田) 細部測量</td></tr> <tr><td>第10回</td><td>地形測量 (IV)</td><td>(担当: 平川、角田) 細部測量および地形図作成</td></tr> <tr><td>第11回</td><td>地形測量 (V)</td><td>(担当: 平川、角田) 地形図作成</td></tr> <tr><td>第12回</td><td>GIS データの作成と利用 (I)</td><td>(担当: 平川、角田) QGIS 準備、背景地図作成</td></tr> <tr><td>第13回</td><td>GIS データの作成と利用 (II)</td><td>(担当: 平川、角田) 課題設定、情報収集</td></tr> <tr><td>第14回</td><td>GIS データの作成と利用 (III)</td><td>(担当: 平川、角田) データ作成・編集</td></tr> <tr><td>第15回</td><td>GIS データの作成と利用 (IV)</td><td>(担当: 平川、角田) 成果発表</td></tr> </table>					第1回	ガイダンス [実習日程の説明、班分け]	(担当: 平川、角田)	第2回	路線測量 (I)	(担当: 平川、角田) 路線選定	第3回	路線測量 (II)	(担当: 平川、角田) IP 点図上決定	第4回	路線測量 (III)	(担当: 平川、角田) 曲線要素・主要点座標計算	第5回	路線測量 (IV)	(担当: 平川、角田) 中心点座標計算、設置の逆計算	第6回	路線測量 (V)	(担当: 平川、角田) 主要点、中心点の設置	第7回	地形測量 (I)	(担当: 平川、角田) 基準点測量	第8回	地形測量 (II)	(担当: 平川、角田) 基準点測量および細部測量	第9回	地形測量 (III)	(担当: 平川、角田) 細部測量	第10回	地形測量 (IV)	(担当: 平川、角田) 細部測量および地形図作成	第11回	地形測量 (V)	(担当: 平川、角田) 地形図作成	第12回	GIS データの作成と利用 (I)	(担当: 平川、角田) QGIS 準備、背景地図作成	第13回	GIS データの作成と利用 (II)	(担当: 平川、角田) 課題設定、情報収集	第14回	GIS データの作成と利用 (III)	(担当: 平川、角田) データ作成・編集	第15回	GIS データの作成と利用 (IV)	(担当: 平川、角田) 成果発表
第1回	ガイダンス [実習日程の説明、班分け]	(担当: 平川、角田)																																																
第2回	路線測量 (I)	(担当: 平川、角田) 路線選定																																																
第3回	路線測量 (II)	(担当: 平川、角田) IP 点図上決定																																																
第4回	路線測量 (III)	(担当: 平川、角田) 曲線要素・主要点座標計算																																																
第5回	路線測量 (IV)	(担当: 平川、角田) 中心点座標計算、設置の逆計算																																																
第6回	路線測量 (V)	(担当: 平川、角田) 主要点、中心点の設置																																																
第7回	地形測量 (I)	(担当: 平川、角田) 基準点測量																																																
第8回	地形測量 (II)	(担当: 平川、角田) 基準点測量および細部測量																																																
第9回	地形測量 (III)	(担当: 平川、角田) 細部測量																																																
第10回	地形測量 (IV)	(担当: 平川、角田) 細部測量および地形図作成																																																
第11回	地形測量 (V)	(担当: 平川、角田) 地形図作成																																																
第12回	GIS データの作成と利用 (I)	(担当: 平川、角田) QGIS 準備、背景地図作成																																																
第13回	GIS データの作成と利用 (II)	(担当: 平川、角田) 課題設定、情報収集																																																
第14回	GIS データの作成と利用 (III)	(担当: 平川、角田) データ作成・編集																																																
第15回	GIS データの作成と利用 (IV)	(担当: 平川、角田) 成果発表																																																
受講条件・関連科目	他の測量関連の科目 (測量学 I・測量実習 I・測量学 II) を全て受講していること。																																																	
授業方法	5名程度の班を組んで、各班に個別の実習テーマを課して行う。																																																	
テキスト・参考書	よくわかる測量実習 (増補)、細川吉晴ほか、コロナ社。 QGIS 入門 第2版、今木洋大・岡安 利治 編著、古今書院。																																																	
成績評価	・実習の成果物、実習態度等を総合して評価する。																																																	
履修上の注意	測量士補資格 (国家資格) を取得しようとする者は、必ず受講すること。 実習内容の関係で、土曜日を2回程度使用して野外実習を行う。詳細については、第1回のガイダンスで説明する。																																																	