

科目名 (Eng)	測量 (Surveying)									
担当教員	高橋一義									
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目	
	建設環境工学科	4	通年	必修	2	(30).	専門	A	○	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-2). (B-3). (D-2). (E-2). 修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2). 5).									
	JABEE基準1 (I) との対応：					JABEE 推奨科目				
授業の概要と方針	河川測量、地形測量、写真測量、GPS測量、GIS測量、リモートセンシングの基本事項を理解し、建設・環境分野への応用を学習する。									
到達目標	①河川測量について理解し、説明することができる。 ②地形測量について理解し、説明することができる。 ③写真測量について理解し、説明することができる。 ④GPS測量、GIS測量について理解し、説明することができる。 ⑤リモートセンシングの性質、原理、測定方法を理解し、説明することができる。									
授業計画										
	週	授業項目	理解すべき内容				準備学習			
前期	1	河川測量(1)	河川測量の概要、距離標、水準基標、汀線測量				配布資料を参考に前回の授業内容を整理しておくこと。			
	2	河川測量(2)	河川の基準面、流速測定、流量計算							
	3	地形測量(1)	地形測量の概要、投影法、円錐図法、円筒図法							
	4	地形測量(2)	地図、等高線							
	5	写真測量(1)	写真測量の基礎、空中写真の撮影法、							
	6	写真測量(2)	空中写真の実体視、図化、標定							
	7	写真測量(3)	相互標定、絶対標定							
	8	前期中間試験								
	9	GIS測量	GISの概要、データ構造							
	10	GPS測量	GPSの概要、構成、測位法							
	11	リモートセンシング(1)	リモートセンシングの概要							
	12	リモートセンシング(2)	電磁波の基礎							
	13	リモートセンシング(3)	電磁波の反射・放射特性							
	14	リモートセンシング(4)	リモートセンシングの応用例、利点と欠点							
	15	まとめ								
試験について	前期試験は実施する。									
評価方法	定期試験：70%、課題とレポート：30%による総合評価。									
教科書	測量学Ⅰ・Ⅱ、堤 隆他(コロナ社)、 配布資料									
参考書	地形情報処理学、星 仰(森北出版)									
関連科目	測量実習、製図法、創作実習、工学実験・演習、地域計画、自然・社会科学系科目									
履修上の注意	配付した資料は、全て持参すること。課題などは、指定された期限までに提出すること。欠席した場合、すみやかに担当教員を訪ね指示を受けること。									