

福井工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	空間情報工学	
科目基礎情報						
科目番号	0005		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	学際領域科目群		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	1		
教科書/教材	配布プリント					
担当教員	辻野 和彦					
到達目標						
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	画像処理の概念について説明できる。		画像処理の概念について、ある程度説明できる。		画像処理の概念について説明できない。	
評価項目2	衛星リモートセンシングが活用されている事例を説明できる。		衛星リモートセンシングが活用されている事例をある程度説明できる。		衛星リモートセンシングが活用されている事例を説明できない。	
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	衛星リモートセンシングの歴史、現状、今後の展開および可能性を理解した上で、地球的観点から種々の環境問題を空間情報工学によって把握・解決する方法を学習する。					
授業の進め方・方法	授業において、各項目の内容を教授した後に、衛星リモートセンシングデータを用いて画像処理の演習を行う。					
注意点	本授業は、各週で開講する。 この科目は、学修単位A（15時間の授業で1単位）の科目である。ただし、授業外学修の時間を含む。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス	シラバスの説明		
		2週	リモートセンシング概論	リモートセンシングの歴史と社会的役割、地球観測衛星について理解する。		
		3週	画像強調	画像処理の基礎（画像合成・分解、フォーマット）について理解する。		
		4週	前処理	幾何学的補正（アフィン変換）について理解する。		
		5週		ラジオメトリック補正（ヒストグラムマッチング他）について理解する。		
		6週	画像処理	フィルタリング（ラプラシアン他）、比演算（正規化植生指標）について理解する。		
		7週	画像分類	教師付分類、教師無し分類について理解する。		
		8週	まとめ	期末試験の解説およびまとめ		
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		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	課題レポート	合計		
総合評価割合		80	20	100		
基礎的能力		80	20	100		