

函館工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	都市地域解析論
科目基礎情報					
科目番号	0017		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	社会基盤工学専攻		対象学年	専1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	配布プリント等				
担当教員	永家 忠司				
到達目標					
1. 座標系やGISの理論, 解析技術, 利用法を説明できる. 2. GISによる基礎的な分析および解析ができる. 3. 実際の都市に関わる課題について, 分析・解析を通じた解決策の検討ができる.					
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	座標系やGISの理論, 解析技術, 利用法を説明できる.	座標系やGISの理論, 解析技術, 利用法を理解できる.	座標系やGISの理論, 解析技術, 利用法を理解できていない.		
評価項目2	GISによる応用的な分析および解析ができる.	GISによる基礎的な分析および解析ができる.	GISによる基礎的な分析および解析ができない.		
評価項目3	実際の都市に関わる課題について, 分析・解析を通じた解決策の検討ができる.	実際の都市に関わる課題について, 分析・解析を通じた解決策を提示できる.	実際の都市に関わる課題について, 分析・解析を通じた解決策を提示できない.		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達目標 (B-2) JABEE学習・教育到達目標 (B-2)					
教育方法等					
概要	GIS (Geographic Information System) は地理空間情報を扱い, 地理的な課題を解決するために計画系分野をはじめとして様々な分野で利用されている。本科目は座標系やGISの理論, 解析技術, 利用法を学習することでGISの基本的な知識, 分析および解析のための技能を習得するとともに, 実際の都市に関わる課題について, 分析・解析を通じた解決策の検討ができることを目的とする。(B-2)				
授業の進め方・方法	GISのソフトウェア操作による実際の処理を実体験することにより, 単に概念的な理解ではなく, 実際の解析, データ処理, 利用に関して内容の理解を深める。また基本事項の定着を図るために課題を課すが, 基礎知識の復習に留まらず実社会においてどのように適用可能であるか考えながら進めることが望まれる。				
注意点	「社会基盤工学専攻」学習・教育到達目標の評価試験(B-2)(50%), 課題(B-2)(50%) 補助教材・参考書等: 「実践空間情報論—地理情報システム入門のための—」 浅沼市男 著 (共立出版) 「GISを利用した社会・経済の空間分析」 高阪宏行, 関根智子 著 (古今書院) 「都市の空間データ分析」 張長平 著 (古今書院)				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	1. GIS概論	GISの意義と目的, 適用事例, 投影法について理解できる。	
		2週	2. GISの基本的操作	GISの基本的操作について理解できるとともに, 簡便な主題図を作成できる。	
		3週	3. 地理空間情報のデータ構造・データの作成	地理空間情報の種類とその形式, 特徴を理解するとともに, 主要なGISデータの作成方法について理解できる。	
		4週	4. データの入手と活用	GISデータの入手と加工方法, および活用の方法について理解できる。	
		5週	5. 空間解析	基礎的な空間解析手法の概要および方法について理解できる。	
		6週	5. 空間解析	基礎的な空間解析手法の概要および方法について理解できる。	
		7週	5. 空間解析	基礎的な空間解析手法の概要および方法について理解できる。	
		8週	6. 幾何補正	ラスターデータの幾何補正について理解できる。	
	2ndQ	9週	7. 人口の分析	人口の統計的分布や地理的分布に関する分析手法を理解できる。	
		10週	7. 人口の分析	人口の統計的分布や地理的分布に関する分析手法を理解できる。	
		11週	8. 経済の分析	商圏分析や用地の立地評価に関する分析手法を理解できる。	
		12週	8. 経済の分析	商圏分析や用地の立地評価に関する分析手法を理解できる。	
		13週	9. 土地利用の分析	土地利用変化の解析手法について理解できる。	
		14週	9. 土地利用の分析	土地利用変化の解析手法について理解できる。	
		15週	10. 自然災害の分析	東日本大震災を事例とした被災分析について理解できる。	
		16週	期末試験		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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	合計
総合評価割合	50	50	100
専門的能力	50	50	100