

富山高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	経営科学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0185			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: 1		
開設学科	国際ビジネス学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材							
担当教員	萩原 信吾						
到達目標							
1) 基本的な集合演算を説明できる。 2) データベースの正規化について説明できる。 3) データベースのスキーマ設計について説明ができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(優)			標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	集合の演算式に対して、式変形を伴った計算ができる。			集合の演算子について説明できる。		集合の数式の説明ができない。	
評価項目2	第1から第3正規化までを理解し、正規化ができる。			正規化の意味について説明できる。		正規化の説明ができない。	
評価項目3	データベーススキーマの設計について基本的な方法論を説明でき、実践できる。			データベーススキーマの設計について方法論を説明できる。		データベーススキーマの設計について基本的な方法論を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義では、データベースの基本的な設計とその理論を学習することが目的である。そのために、1) データベースの理論的背景の集合論について習得し、2) データベースの設計、特にテーブルの正規化について理解し、3) それらをまとめ実際のデータベースの基本的な設計ができること、以上のことを目的とする。						
授業の進め方・方法	実習を取り入れて、学習内容を確認しながら進める。						
注意点	評価が60点に満たない者は、願い出により追認を受けることができる。追認の結果、単位の修得が認められた者にあつては、その評価を60点とする。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス		講義の進め方と目標について理解する。		
		2週	集合論: 素朴集合論概要		基本的な集合論について概観する。		
		3週	集合論: 集合と写像		集合と、それに関わる写像の概念について学習する。		
		4週	集合論: 集合間の関係		集合の被覆関係性について学習する。		
		5週	集合論: 集合演算		集合の基本的演算について学習する。		
		6週	集合論: 集合演算の計算量		集合の大きさや、集合に対する集合演算などを通し、計算量の概念について学習する。		
		7週	データベースと集合論		データベースシステムと、集合論の関係性について理論的に学習する。		
	8週	データベース正規化: キーと写像		データベースの設計上に必要な、集合論と実際のデータベースとの対応について学習する。			
	2ndQ	9週	データベース正規化: 連結整合性		リレーショナルデータベースに関して、テーブル連結における整合性について写像を通して理論的な理解をする。		
		10週	データベース正規化: 正規化1		データベース設計に必要な正規化について、その理論を学習する。		
		11週	データベース正規化: 正規化2		データベース設計に必要な正規化について、その理論を学習する。		
		12週	データベース正規化: 正規化の効用		データベーススキーマの設計において、正規化の効用を学習する。		
		13週	データベース設計: スキーマ		データベース設計におけるスキーマの立ち位置を確認し、その設計手法について学ぶ。		
		14週	データベース設計: 要素とモデル化		実問題に対して、データベーススキーマに変換するための実問題モデル化について学習する		
		15週	期末試験		学習内容の習得状況を確認する。		
16週		講義のまとめ		講義のまとめと成績確認を行う。			
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	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	40	40	0	0	0	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0