

一関工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	データベース
科目基礎情報					
科目番号	0064		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: 2	
開設学科	未来創造工学科 (情報・ソフトウェア系)		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	入門 データベース 植村 俊亮 オーム社				
担当教員	宇梶 郁				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できる。 ・データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。 ・データベースの安全性を確保するための技術を説明できる。 【教育目標】 C, D					
ループリック					
	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
データモデル、データベース設計法	自力で説明できる		他者の助けを借りて、説明できる		説明できない
データベース言語	自力で記述できる		他者の助けを借りて、記述できる		記述できない
データベースの安全性	自力で説明できる		他者の助けを借りて、説明できる		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	多くのコンピュータシステムでは、何らかの情報（データ）を蓄積し、活用している。そのデータを蓄えて活用するためシステムがデータベースと呼ばれ、本科目ではデータベースに関する技術について学習する。				
授業の進め方・方法	主にスライドを使って各項目について説明をする。スライド掲示および課題提出はMoodle上で行う。				
注意点	【事前学習】 事前にテキストの該当する章を読み、自学レポートにまとめること。（スライドを使用する回は自学レポート不要） また、課題レポートを課す。詳細は第1回目の授業で告知する。 課題等を課すので自学自習をしてレポート等を提出すること。 レポート等の未提出が、必要な自学自習時間数相当分の4分の1以上の場合には低点とする。 【評価方法・評価基準】 レポート課題50%、期末試験50%で評価する。 総合した評価を60%以上、獲得すると単位修得となる。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	データベース テキストの第1章をベースに学習する。		データベース管理システム(DBMS)の概要を理解する。
		2週	関係表 テキストの第2章をベースに学習する。		リレーショナルデータベースを理解する。
		3週	データベースの代数1 テキストの第3章をベースに学習する。		関係表の演算を理解する。
		4週	データベースの代数2 テキストの第3章をベースに学習する。		SQL言語を理解する。
		5週	正規化1 テキストの第4章をベースに学習する。		正規化を理解する。
		6週	正規化2 テキストの第4章をベースに学習する。		正規化を理解する。
		7週	外部スキーマ1 テキストの第5章をベースに学習する。		外部スキーマを理解する。
		8週	外部スキーマ2 テキストの第5章をベースに学習する。		外部スキーマを理解する。
	2ndQ	9週	内部スキーマ1 テキストの第6章をベースに学習する。		内部スキーマを理解する。
		10週	内部スキーマ2 テキストの第6章をベースに学習する。		内部スキーマを理解する。
		11週	データベースの安全性 テキストの第7章をベースに学習する。		データベースの安全性を高める技術を理解する。
		12週	データベースのセキュリティ スライドをベースに学習する。		データベースのセキュリティについて理解する。
		13週	分散型データベース スライドをベースに学習する。		分散型データベースについて理解する。
		14週	データウェアハウス スライドをベースに学習する。		データウェアハウスについて理解する。
		15週	期末試験		
		16週	期末試験の解説		
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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	その他の学習内容	データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できる。	4

				データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。	4	
--	--	--	--	---------------------------------	---	--

評価割合							
	期末試験	レポート課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	20	0	0	0	0	40
専門的能力	30	30	0	0	0	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0