

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	データベース	
科目基礎情報							
科目番号	6S20			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	機械・電気システム工学専攻（制御情報工学コース）			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	速水治夫他 「データベース」（オーム社）						
担当教員	中野 明						
到達目標							
1. データベースシステムとファイルシステムの違いを理解している。 2. 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。 3. 実際にデータベースマネジメントシステムを扱い、データ問合せを行うことができる。							
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	データベースシステムとファイルシステムの違いを理解している。			データベースシステムとファイルシステムの違いをほぼ理解している。		データベースシステムとファイルシステムの違いを理解していない。	
評価項目2	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。			データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせをほぼ記述できる。		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ない。	
評価項目3	実際にデータベースマネジメントシステムを扱い、データ問合せを行うことができる。			実際にデータベースマネジメントシステムを扱い、データ問合せをほぼ行うことができる。		実際にデータベースマネジメントシステムを扱い、データ問合せを行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE C-1							
教育方法等							
概要	データベースならびにデータベースシステムは、大量の情報を蓄積し、効率的に利用するための基盤技術の一つである。そのため、産業界において広く普及している。本授業では、このデータベースならびにデータベースシステムに関する基本的な知識の習得とSQLによる実践的な技術の修得を授業の目的とする。						
授業の進め方・方法	参考図書、配布プリントなどを用いた講義を行い、その後、データベースならびにデータベースシステムへの理解を深めるため実践的な演習を行う。 演習では、AccessとSQLite3を用いてデータベースならびにクエリの作成を課す。演習の成果は、実行結果などの提出より確認する。 演習環境は、第一IT演習室、第二IT演習室に整っているが、SQLite3はフリーでの利用が可能であるため、SQLite3の自主学修は放課後だけでなく自宅でも可能である。						
注意点	点数分配：評価割合に従い行う。 評価基準：60点以上を合格とする。 再試：再試を行う。 学修単位：本科目は学修単位であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。 事前学習：配布されている講義資料、ならびに、対応する教科書の箇所を読んでおくこと。 事後学習：講義にて課された課題に取り組むこと。						
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							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	データベースの復習		データベースの概念を説明できる。		
		2週	リレーショナルデータベース言語SQLの復習		基本的な問い合わせを説明できる。		
		3週	正規化		正規化を理解する。		
		4週	トランザクション		トランザクションを理解する。		
		5週	障害回復		障害回復を理解する。		
		6週	データベース管理システム		データベース管理システムを理解する。		
		7週	データベースの格納方式		データベースの格納方式を理解する。		
		8週	データベースの発展（オブジェクトリレーショナルデータベース）		オブジェクトリレーショナルデータベースを理解する。		
	4thQ	9週	演習（データベースの定義）		データベースの定義ができる。		
		10週	演習（インスタンスの作成）		インスタンスの作成ができる。		
		11週	製作演習（アプリケーションプログラム）		アプリケーションプログラムの作成ができる。		
		12週	製作演習（アプリケーションプログラム）		アプリケーションプログラムの作成ができる。		
		13週	作成したアプリケーションの発表		作ったデータベースと操作アプリケーションの発表ができる。		
		14週	作成したアプリケーションの発表		作ったデータベースと操作アプリケーションの発表ができる。		
		15週	全体の復習		データベース管理システム・リレーショナルデータベース・SQLを理解し、アプリケーションプログラムの作成ができる。		
		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

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	後15	
				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	後15	
評価割合							
	試験	発表	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	20	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	20	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0