

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成24年度 (2012年度)		授業科目	データベース論
科目基礎情報						
科目番号	0065		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	制御情報工学科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	最新データベースのすべて 小泉修 日本実業出版社					
担当教員	教務係					
到達目標						
1. データベースについての基礎概念、応用的知識を習得する。 2. SQLエンジンの操作に必要な知識・技術を習得する。 3. データベースとWebの連携について設計が行える。						
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	データベースの基礎概念・知識を理解する。		データベースの基礎概念を理解する		データベースの基礎概念・知識を理解できない。	
評価項目2	SQLコマンドを理解しデータベースの操作が出来る。		SQLコマンドを理解出来る。		SQLコマンドを理解しデータベースの操作が出来ない。	
評価項目3	JSPを用いてデータベースへのアクセスWEBページの設計が出来る。		JSPを用いてデータベースへのアクセスプログラムが記述できる。		SPを用いてデータベースへのアクセスプログラムが記述できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	データベースの概念を学習した上で、MySQLを用いてテーブルの設計、SQL文によるデータの抽出・書き込みを実践する。後半はJSPto連携させてWebページの設計を行う。					
授業の進め方・方法	授業は講義と演習形式で行う。基本的に演習課題提出を課す。					
注意点	自宅PCにもJSP+MySQL環境を構築しておくことが望ましい。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	データベースの概念		データの利便性、データ管理の電算化を理解する	
		2週	データベースの構成・歴史		構成要素、データベースの歴史を理解する	
		3週	ファイル編成の基礎		ファイル編成方法、ポインタの概念を理解する	
		4週	ファイル編成の種類		順編成、直接編成、相対編成、区分編成を理解する	
		5週	DBMSの機能		DBMSの機能概要を理解する	
		6週	トランザクション管理、同時実行制御管理		トランザクション処理の実際、同時書き込みの問題の理解	
		7週	障害回復と機密保護管理		障害回復手順、機密保護の手段について理解する	
		8週	中間試験			
	2ndQ	9週	試験返却・解答 リレーションの概念・キーとは		リレーショナルデータベースの概念を理解する	
		10週	集合演算と関係演算		和、差、積、直積、選択、射影、結合、商演算の理解	
		11週	正規化とは何か		正規化の概念と必要性を理解する	
		12週	正規形の種類と条件		正規形の種類と具備すべき条件を理解する	
		13週	第一、第二、第三正規形		非正規形から正規形の変換を理解する	
		14週	その他の正規形		ボイス・コッド正規形を理解する	
		15週	期末試験			
		16週	試験返却・解答 SQLのキーワードと構文		SQLの機能と代表的な構文を理解する	
後期	3rdQ	1週	表の設計とデータ型		表の定義とデータの型を理解する	
		2週	定義・削除・登録・修正方法		定義・削除・登録・修正処理を理解する	
		3週	問い合わせ処理		表の取り出し、参照、行の並べ替え	
		4週	副問い合わせ処理		副問い合わせ処理を理解する	
		5週	ビュー表の作成		ビュー表の作成を理解する	
		6週	表結合		表結合の実際、相関名の利用を理解する	
		7週	グループ化		グループ化の実際と利点を理解する	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	試験返却・解答 JSPの基本構造		JSPの基本、処理実行方法を理解する	
		10週	ユーザリクエスト処理		クエリ、ヘッダ、クッキー情報の取得方法を理解する	
		11週	JDBCによるデータベース連携		JSPとMySQLの連携方法について理解する	
		12週	新規データ登録		データをSQLテーブルに登録するルーチンを作成する	
		13週	データベース検索		SQLテーブルを検索するルーチンを作成する	
		14週	データベースの更新と削除		SQLテーブルを更新・削除するルーチンを作成する	
		15週	期末試験			
		16週	試験返却・解答 学年期末試験講評			
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	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	50	0	0	0	50	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	50	0	0	0	50	0	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	