

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	データベース論	
科目基礎情報							
科目番号		1057		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		後期		週時間数	2		
教科書/教材		ファイル編成からWebDB環境までデータベースのすべて 小泉修 日本実教出版社					
担当教員		大岩 紘					
到達目標							
1. データベース・情報通信ネットワークについて、基本的なWebアプリシステム構築に必要な理解レベルに達している 2. システム構築において、課題発見能力が実践レベルに達している 3. グループワーク等において、組織に貢献しうる人材としての準備ができている							
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		到達レベルの目安(可)	
評価項目1		データベース構築に必要な理解レベルに達している。		データベース構築に必要な知識レベルに達している。		データベース構築に必要な最低限の知識レベルに達している。	
評価項目2		システム構築がうまくいかない時、問題点を自分で見つけ出すことができ、問題点の解決ができる。		システム構築がうまくいかない時、自分で問題点を見つけ出すことができる。		システム構築がうまくいかない時、問題点を見つけ出すための方法・手法を使うことができる。	
評価項目3		グループの一員として、他者の意見を尊重し適切なコミュニケーションをとる等、良い関係をつくって、期限内に、よりよいシステムを製作するために、働きかけることができる。		期限を守り、なおかつコンテスト応募作品の質を上げるためには、協力しあうことが、大事であると認識し行動に移せる。		期限を守り、なおかつコンテスト応募作品の質を上げるためには、協力しあうことが、大事であると認識している。	
学科の到達目標項目との関係							
教育目標 (B3)							
教育方法等							
概要		【担当教員： 大岩 紘 非常勤講師】 実践的なWebアプリシステムの構築を通して、情報通信ネットワーク・プログラミング・データベースにおいて網羅的に知識・理解レベルを高め付け焼き刃でない、実践的応用力を涵養する。システムの構築においては、ALを多く取り入れ分野横断的能力の涵養についても積極的に行う。					
授業の進め方・方法		授業は主としてALで行う。また、自学自習用の課題を課す。					
注意点		自学自習用に、動画学習環境および開発環境が必要である。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	データベース概要、概念、仕組み、歴史		データベースの概要を理解する		
		2週	DBMSの動作環境、昨今のデータベース事情		DBMSの動作環境を理解し、昨今のデータベース事情を理解する		
		3週	ファイル編成の種類と特徴、データベース管理		ファイル編成の種類について理解する		
		4週	MySQLの基本操作 データベースの作成、削除、選択		MySQLの基本操作を理解し、PCで操作し結果を確認する		
		5週	テーブルの作成と削除、レコードの挿入、更新		PC実習を行い結果を確認する		
		6週	問い合わせ、テーブルの結合処理		PC実習を行い結果を確認する		
		7週	中間試験				
		8週	試験返却・解答				
	4thQ	9週	JSPの基本操作 フォーム入力 繰り返し処理		Java Server Programの基本操作を実習し結果を確認する		
		10週	ユーザリクエスト処理		ユーザリクエスト処理の理論を理解し実習によって結果を確認する		
		11週	ファイル処理と検索処理		ファイル処理を学びデータ検索の手法を理解し実習によって結果を確認する		
		12週	データベース連携の基礎		JDBCによりMySQLと連携する		
		13週	JSPWebアプリの作成 1		データベースに新規データを登録するJSPWebアプリを作成する		
		14週	JSPWebアプリの作成 2		データベースを検索するJSPWebアプリを作成する		
		15週	期末試験				
		16週	試験返却・解答				
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	情報通信ネットワーク	ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。		3	
				インターネットの概念を説明できる。		3	
				TCP/IPの4階層について、各層の役割を説明でき、各層に関係する具体的かつ標準的な規約や技術を説明できる。		3	
				主要なサーバの構築方法を説明できる。		3	
				情報通信ネットワークを利用したアプリケーションの作成方法を説明できる。		3	
		その他の学習内容	コンピュータウイルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。		3		

				コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する対策例について説明できる。	3	
				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。	3	
				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	
	分野別の工学実験・実習能力	情報系分野【実験・実習能力】	情報系【実験・実習】	与えられた問題に対してそれを解決するためのソースプログラムを、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	3	
				ソフトウェア生成に利用される標準的なツールや環境を使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	
				ソフトウェア開発の現場において標準的とされるツールを使い、生成したロードモジュールの動作を確認できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	課題	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	30	10	100
基礎的能力	20	0	0	0	10	10	40
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
分野横断的能力	20	0	0	0	10	0	30