

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	データ・ベース	
科目基礎情報							
科目番号	0083			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	情報工学科			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	リレーショナルデータベースの実践的基礎：速水治夫（コロナ社）						
担当教員	田房 友典						
到達目標							
データモデル、データベース設計法に関する基本的なデータベースの概念を理解し、Webアプリケーションを用いてデータベースの構築・管理できる能力を身に付ける。							
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	
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理解している。		DBに関する基本的な概念を理解して応用できる。		DBに関する基本的な概念を理解して説明できる。		DBに関する基本的な概念を理解して説明できない。	
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。		SQLを応用できる。		SQLを利用できる。		SQLを利用できない。	
Webアプリケーションによってデータベースの検索、変更、追加ができる。		UDを配慮したWebアプリが構築できる。		Webアプリが構築できる。		Webアプリが構築できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教養 C2 教養 C3 教養 D2							
教育方法等							
概要	データモデル、データベース設計法に関する基本的なデータベースの概念を理解し、Webアプリケーションを用いてデータベースの構築・管理できる能力を身に付ける。						
授業の進め方・方法	前期は、教科書による座学講義が中心となる。後期からは演習を含めて行なう。試験とレポート(演習)で総合評価する。前期期末試験は中間試験を3割、学年末試験は、それまでの3回の試験評価を5割取り入れる。ただし、修得はWebアプリケーション発表会に作品を提出し、習得のレベルに達していることを条件とする。						
注意点	授業態度によって減点を行うこともある。						
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	・ データベースとは		リレーショナルデータモデルやスキーマの概念から、データベースの総合的な仕組みを理解する事ができる。		
		2週	・ Webデータベース				
		3週	・ リレーショナルデータベースのデータ構造				
		4週	・ リレーショナルデータモデルの整合性制約				
		5週	・ リレーショナル代数				
		6週	・ トランザクション管理				
		7週	・ 同時実行制御				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	・ ロック・アンロック制御		データベースの特徴である同時実行制御に関して理解し、データベースが今日に普及してきた技術的知識を得ることができる。		
		10週	・ 障害回復、機密保護管理				
		11週	・ 正規化				
		12週	・ SQL（問合せ）		SQLに関する知識や利用方法を理解する事ができ、実習を通して利用できる。		
		13週	・ SQL（関数とグループ化）				
		14週	・ SQL（追加と編集）				
		15週	・ SQL（結合と集合演算）				
		16週	期末試験				
後期	3rdQ	1週	・ SQL（副問合せ）				
		2週	・ SQL（データ定義）				
		3週	・ SQL（ビュー）				
		4週	・ 文字コード				
		5週	・ PHP		PHPを利用してHTMLとDBとの連携ができるようになる。		
		6週	・ PHPとフォーム				
		7週	・ PHPとデータベース				
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	・ Webアプリによるデータ操作（検索）		授業で学んだデータベースの知識を用いてWeb上で動くデータベースアプリケーションとして実現できる。		
		10週	・ Webアプリによるデータ操作（追加・変更等）				
		11週	・ Webアプリケーション作成				

		12週	・ Webアプリケーション作成	
		13週	・ Webアプリケーション作成	
		14週	・ Webアプリケーション作成（仕様書）	
		15週	・ Webアプリケーション発表会	
		16週	期末試験	

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	30	10	0	0	0	100
基礎的能力	50	20	5	0	0	0	75
専門的能力	10	10	5	0	0	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0