

平成28年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	データベース基礎(Basic Database)		授業コード	P080101
担当教員名	濱田 大助		科目ナンバリングコード	P20801
配当学年	2	開講期	前期	
必修・選択区分	必修 教職必修	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	基本的なPCの操作(ソフトウェア起動終了、日本語入力、ファイル処理等)と学内LANの利用(Webによる情報収集・および操作)メールソフト(スマートフォン含む)の操作ができること。			
受講心得	<p>欠席した学生はその授業で出された課題の回答、レポートの提出はできません。コンピュータを使用するIDとパスワードを確認しておく。 体調不良の場合は遠慮せず申し出ること。</p> <p>教室内では以下の事項を禁止します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲食、喫煙、緊急以外の携帯電話操作 ・指示をしていない「話し合い」 ・講義に関係の無いサイト、漫画、雑誌の閲読 ・他の講義の演習課題の作業等 ・その他、直接講義と関係の無い事項 ・帽子、サングラス、イヤホン(PC接続含む)の着用 			
教科書	データベースシステム 北川博之著 昭晃堂 オープンソースデータベース標準教科書			
参考文献及び指定図書	リレーショナルデータベース入門 増永良文著 サイエンス社			
関連科目	情報処理D、IT基礎、データベース2、データベース3、情報システム1、情報システム2			

授業の目的	この科目の目的は、リレーショナル・データベース(RDB)について、データモデルやデータベース管理システム(DBMS)に関する基礎的な知識と技術を習得することにあります。情報化社会が急速に進展した今日、情報システムは社会のインフラとして我々の生活の至るところに浸透してきています。この情報システムの基盤をなす重要な技術の一つがデータベースシステムであり、大量のデータをコンピュータで効率よく処理するためにはデータベースとして管理することが重要といえます。具体的には、RDBにおけるデータ設計、データ操作、データ管理の原理と方法について演習形式で学習します。この科目の到達目標は、RDBの基本原理を確実に理解することです。
授業の概要	演習を交え、インターネットやイントラネットに存在する情報システムの仕組みを理解します。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週： データの貯蔵やその操作、検索を実現させるための情報管理であるデータベースの基本概念を学習します。	配布資料・WEBにて提示
第2週： いくつかの例を扱いながら、データベースの導入効果を講じ、情報管理とは何かを考察します。	配布資料・WEBにて提示
第3週： データベースの歴史的背景を学び、RDBMSとSQL言語の必要性と機能概要を学習します。	配布資料・WEBにて提示
第4週：	

データベースの編成とアクセス方法の知識を得ることで、的確なデータベース設計を行うための基本概念を学習します。		配布資料・WEBにて提示
第5週： データベースを正しく管理するための機能の1つであるトランザクション管理について学習します。		配布資料・WEBにて提示
第6週： 障害回復管理(リカバリ)と機密保護管理(セキュリティ)のしくみと必要性を学び、データベース管理システムの機能についての理解を深めます。		配布資料・WEBにて提示
第7週： 第1回～第6回で扱った内容の理解度を確認するための小テストを実施します。		配布資料・WEBにて提示
第8週： リレーションの概念と構造を学び、リレーションスキーマ、リレーションシップを理解することでリレーショナル型データベースの基本概念を学習します。		配布資料・WEBにて提示
第9週： 和集合演算・差集合演算などからなる集合演算と、選択演算・結合演算などからなる関係代数がリレーショナルモデルにおいてデータ操作を実現させるものであることを理解します。		配布資料・WEBにて提示
第10週： データの重複を排除する正規化について、学習します。		配布資料・WEBにて提示
第11週： SQL言語の歴史と、RDBMSに対するデータベース定義・データベース操作・トランザクション管理の制御機能について学び、SQL言語の利用方法と構文規則を学習します。		配布資料・WEBにて提示
第12週： SQLの構文規則に従い、さまざまなデータベースを作成する演習を行います。		配布資料・WEBにて提示
第13週： SQLの構文規則に従い、さまざまなデータベースを作成する演習を行います。		配布資料・WEBにて提示
第14週： 第8回～第13回で扱った内容の理解度を確認するための小テストを実施します。		配布資料・WEBにて提示
第15週： これまでに学習した事柄について再確認することでこの科目で修得すべき事柄と学習結果の確認を行います。(14回の小テストの前に移動し、演習の予備日となる場合があります。)		配布資料・WEBにて提示
第16週： 期末試験		
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習等形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	「アクティブ・ラーニング科目」
地域志向科目	該当しない	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標

【関心・意欲・態度】	すべての講義に遅刻せず出席し、講義時間中の課題は漏れなく取り組む。また取り組んだ内容については、あらかじめ指定した手法により提示し、提示されたことを自ら確認する。
【知識・理解】	データベースの生まれた背景を理解する。 データベースがファイルシステムと異なる事を理解する。
【技能・表現・コミュニケーション】	関係データベースの構成を理解する。 標準SQLの利用操作およびネットワークOSの仕組みを理解する
【思考・判断・創造】	

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		15点	15点	
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。	50点			
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。	10点			
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		10点		
<p>(「人間力」について)</p> <p>※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。</p>				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	提示する課題の総回数を評価基準の点数に案分します。取り組み状況で0.25~1の係数にて算出。自らの取りくみを提出するようにしてください。
発表・その他 (無形成果)	15回分の講義に対する姿勢を評価します。