

1. 科目名 (単位数)	データベース演習Ⅱ (2単位)	3. 科目番号	EDIT3314
2. 授業担当教員	ロペス ルイス ミゲル		
4. 授業形態	演習	5. 開講学期	秋期
6. 履修条件・他科目との関係	科目「データベース演習Ⅰ」を履修済みでない、本科目の内容を理解することは非常に難しいと思われる。また、科目「コンピュータサイエンスⅡ」を履修済みであることが望ましい。		
7. 講義概要	本科目では、演習を通して「データベース演習Ⅰ」で習った、リレーションのキー、データモデルなどの概念に関する理解を深める。また、データベース管理システムソフトの進んだ機能に触れる。ソフトの使用にウェイトが置かれた授業である。		
8. 学習目標	ユーザのニーズの分析から最終的にできあがったデータベースの管理まで、データベースの構築の各ステップを更によく理解する。また、リレーショナルデータベースの言語である、SQL言語の知識をさらに深める。		
9. アサイメント (宿題) 及びレポート課題	IT系の科目では、スキルを身につけるのは一番大切なことですので、3回に1回程度、今まで勉強した内容について教科書や配布プリントをもって演習問題を提示し、それを授業中に解く (例: 既存DBの正規化、設計ソフトを使ってDBを設計し実装のSQLクエリを生成、ExcelのデータからDBを組む、SQLクエリを実行 (復習)、DBの外部設計を行う (Access VBAを使う))。ただし、対面授業の有無や履修者のコンピュータ環境によってソフトがAccess以外のものを使うことがある。		
10. 教科書・参考書・教材	【教科書】 増永良文『リレーショナルデータベース入門 第3版(2017年)』サイエンス社、2017年。		
11. 成績評価の規準と評定の方法	○成績評価の規準 ①データベースの構築の各ステップを更によく理解することができたか。 ②リレーショナルデータベースの言語である、SQL言語の知識をさらに深めることができたか。 ○評定の方法 1. 授業ごとに提出されるレポート、小テスト、課題提出状況など70% 2. 授業への積極的参加と受講態度30%		
12. 受講生へのメッセージ	習問題に真剣に取り組んでください。		
13. オフィスアワー	初回授業で伝える		
14. 授業展開及び授業内容			
講義日程	授業内容	学習課題	
第1回	データベースの基礎概念の復習・市販のデータベース管理システム	事前学習	教科書 pp. 27~33 を読んでおく
		事後学習	配布プリントを熟読
第2回	リレーションのカーディナリティとパーティシペーション	事前学習	教科書 pp. 11~17 を読んでおく
		事後学習	特に教科書 p. 12 「濃度」 (cardinality) を理解
第3回	リレーショナルデータ正規化について・演習、第1~第3正規形	事前学習	教科書 pp. 77~78 を読む
		事後学習	第1~第3正規型をよく理解する
第4回	リレーショナルデータ正規化について (2)・演習、BCNF以上の正規形	事前学習	教科書 p. 88~91 関数従属性をよく理解する
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第5回	データベースの設計・演習	事前学習	IDEFIXについて調べる
		事後学習	ソフトDBDesigner4を使う
第6回	既存データからデータベース構築の例 (1)・演習、テキスト形式から表計算形式へ	事前学習	Excelの基礎を復習する
		事後学習	今回提示した演習問題を解くときに使った操作を覚える
第7回	既存データからデータベース構築の例 (2)・演習、表計算形式からDB形式へ	事前学習	Accessの基礎を学習する
		事後学習	今回提示した演習問題を解くときに使った操作を覚える
第8回	SQLの復習 (1)・演習、単純問い合わせ	事前学習	教科書 pp. 131~141 を読む (SQL)
		事後学習	Accessで組んだSQLクエリを復習する
第9回	SQLの復習 (2)・演習、結合を使った、複雑な問い合わせ	事前学習	教科書 pp. 142~144 を読む (結合)
		事後学習	Accessで組んだSQLクエリを復習する
第10回	ユーザインターフェース (外部設計)・フォームとレポート	事前学習	Accessのフォームを学習する
		事後学習	今回提示した演習問題をもとにいくつかの新しいフォームを作成
第11回	データベースプログラミング (1)・演習、一般的なフォームの作成	事前学習	Access VBAの基礎を学習する
		事後学習	今回提示した演習問題を復習
第12回	データベースプログラミング (2)・演習、コードを含んだフォームの作成	事前学習	前回プリントで配布したVBAプログラムを記入し保存しておく
		事後学習	今回提示した演習問題を復習
第13回	データベースプログラミング (3)・課題 (画像表示)	事前学習	前回プリント配布したVBAプログラムを記入し保存しておく
		事後学習	今回提示した演習問題を復習
第14回	オブジェクト指向データベース・最新のデータベース・まとめ	事前学習	ソフトDBDesigner4の使用法復習
		事後学習	今回提示した演習問題を復習
第15回	総合演習	事前学習	前回提示した演習問題を復習
		事後学習	「NoSQL」について調べて (定義は教科書 pp. 368~369)、その概念を説明できるようにする

