

科目シラバス (2021年度)

--

■科目基本情報

科目名	データベース技術	科目コード	5740
授業時数/週	2 時間/週	年次・学期	2 年 ・ 通期
必修/選択区分	必修	授業形態	講義
担当教員	佐々木義隆		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
職業実践専門課程 備考	企業等と連携した実習・演習	連携企業等	株式会社ミックウェア

■科目詳細情報

授業概要	SQLを中心としたデータベースへのアクセス手法を習得する。基本を学んだ上で、集計とグループ化、副問い合わせ、複数テーブルの結合など必要とされる手法についても学ぶ。											
到達目標	操作行の絞り込み、検索結果の加工などを用いたSQLを記述し、データの検索、追加、更新、削除を行うことができる。複数テーブルで構成されたデータベースへのテーブルの結合を介した操作が行える。トランザクションを理解し、制御に必要なSQL文を利用できる。DDLの概要が理解できる。											
授業方法	教科書を活用した講義を行い、また、講義内容を踏まえて問題演習を実施する。											
実践的教育の内容	データベースを利用した実務経験を持つ教員によりデータベース技術に関する講義を行う。また、講義による基礎知識を習得後、データベースを活用している企業により、データベース利用におけるセキュリティ等の実務上の考慮点を交えた実践的な特別授業を行う。											
成績評価方法	筆記試験 定期試験	60%	筆記試験 小テスト	20%	実技試験	0%	課題評価	20%	平常評価	0%	その他	0%
	課題は、正しく動作するかで評価する。											
授業外における学修	特になし											
教科書・教材	スッキリわかるSQL入門 第2版 ドリル222問付き！(インプレス) : ISBN978-4-295-00509-4											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	特になし											
授業計画	第1週	1. はじめてのSQL 講義：概要説明										
	第2週	実習環境整備 PC環境準備										
	第3週	2. SQLの基本ルール 講義：改行、コメント、データ型、リテラル、SELECT、UPDATE、DELETE、INSERT										
	第4週	3. 操作する行の絞り込み(1) 講義：WHERE、比較演算子、NULL										
	第5週	3. 操作する行の絞り込み(2) 問題演習①										
	第6週	3. 操作する行の絞り込み(3) 問題演習②										
	第7週	4. 検索結果の加工(1) 講義：DISTINCT、ORDER BY、LIMIT、集合演算子										
	第8週	4. 検索結果の加工(2) 問題演習										
	第9週	5. 式と関数(1) 講義：算術演算子、CASE演算子、関数										
	第10週	5. 式と関数(2) 問題演習										
	第11週	6. 集計とグループ化(1) 講義：集計関数、GROUP BY、集計テーブル										
	第12週	6. 集計とグループ化(2) 問題演習										
	第13週	復習(1) 小テスト										
	第14週	7. 副問い合わせ(1) 講義：単一行副問い合わせ、複数行副問い合わせ、ANY/ALL演算子、相関副問い合わせ										
	第15週	7. 副問い合わせ(2) 問題演習										
	第16週	復習(2) 問題演習(教科書1～7章)										
	第17週	復習(3) 問題演習(教科書1～7章)										

授業計画	第18週	8. 複数テーブルの結合(1) 講義：JOIN、LEFT JOIN、RIGHT JOIN、FULL JOIN
	第19週	8. 複数テーブルの結合(2) 問題演習
	第20週	情報処理技術者試験対策 問題演習
	第21週	復習(4) 問題演習(教科書8章)①
	第22週	復習(5) 問題演習(教科書8章)②
	第23週	復習(6) 問題演習(教科書8章)③
	第24週	復習(7) 問題演習(教科書8章)④
	第25週	復習(8) 問題演習(教科書8章)⑤
	第26週	9. トランザクション(1) 講義：BEGIN、COMMIT、ROLLBACK、トランザクション分離レベル
	第27週	9. トランザクション(2) 講義：BEGIN、COMMIT、ROLLBACK、トランザクション分離レベル
	第28週	9. トランザクション(3) 問題演習①
	第29週	9. トランザクション(4) 問題演習②
	第30週	10. テーブルの作成(1) 講義：DML、DDL、DCL、制約
	第31週	10. テーブルの作成(2) 問題演習：CREATE TABLE、デフォルト値の指定
	第32週	10. テーブルの作成(3) 問題演習：制約、外部キーと参照整合性
	第33週	11. 連携企業特別授業 セキュリティ等の実務上の考慮点
	第34週	復習(9) 問題演習(教科書1～10章)