科目シラバス　　2025　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		
授業時間/週	前期2,後期2 時間/週	年次	2年	学期	通年
必修/選択区分	必修	授業形態	講義		
担当教員	高橋　保司, 佐々木　義隆, 湯瀬　達也				
教員の実務経験	有:実務経験のある教員による授業科目	実務経験職種	システムエンジニア		
企業等連携授業	該当する	職業実践専門課程の企業等連携科目	該当する		
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SQLにて記述し、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。											
実務家教員によ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	0%	筆記試験小テスト	20%	実技試験	0%	課題評価	60%	平常評価	20%	合計	100%
	指示に応じた出力・操作のできるSQLコマンドの選択と実行を行えるかを評価する。											
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4版 ドリル256問付き！（インプレス）:ISBM 9784295018469											
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: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、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）①
	第 17 週	復習(3) 問題演習（教科書1～7章）②

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	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 21 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 22 週	9. トランザクション(3) 問題演習①
	第 23 週	9. トランザクション(4) 問題演習②
	第 24 週	10. テーブルの作成(1) 講義：DML、DDL、DCL、制約
	第 25 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 26 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 27 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 28 週	復習(4) 問題演習（教科書8～10章）①
	第 29 週	復習(5) 問題演習（教科書8～10章）②
	第 30 週	復習(6) 問題演習（教科書8～10章）③
	第 31 週	復習(7) 問題演習（教科書8～10章）④
	第 32 週	復習(8) 問題演習（教科書8～10章）⑤
	第 33 週	復習(9) 問題演習（教科書 練習ドリルA～C）①
	第 34 週	復習(10) 問題演習（教科書 練習ドリルA～C）②