

令和6年度 シラバス兼授業計画書

学科名	未来創造IT学科	科目名	データベース		
授業種類	理論	履修区分	必修	履修時期	通年
単位数	2単位	担当教員	野木政延		
授業 内容	《授業概要》				
	<p>本授業では、情報システムにおいて最も重要な技術であるデータベースの仕組みとデータベースの操作に用いるSQLについて学習します。情報システムに関して理解を深めるためには、データベースの知識は必要不可欠です。また、情報システムの核となる技術のため、エンジニアの職種にかかわらず、データベースを扱うことは多いです。そのため、データベース操作はエンジニアにとって必須のスキルとなります。</p>				
授業 内容	《学習の到達目標》				
	<ol style="list-style-type: none"> 1 情報システムにおけるデータベースの役割を理解する。 2 SQLによるデータの登録・検索・更新・削除ができる。 3 実務を意識した安全なデータベースの管理作業ができる。 				
授業計画					
前期			後期		
4月	データベース、RDBMS、SQL		9月	内部結合と外部結合	
	MySQLの環境準備			自己結合、サブクエリ	
	MySQLモニタの使い方			結合・サブクエリ演習	
5月	データベース作成、データの登録		10月	ビューの作成	
	データ型とは			ビューの作成演習	
	テーブルの変更			スタアドプロシージャ	
6月	主キーと外部キー、初期値の設定		11月	トリガ	
	テーブルのコピーと削除、レコードのコピーと削除			トランザクション、コミット、ロールバック	
	テーブル作成演習			トランザクション演習	
7月	カラムの加工、関数の利用		12月	データの読み込み、SQLコマンドの読み込み	
	基本的な条件検索、並べ替え			バックアップとリストア	
	グループ化			正規化①	
8月	データの検索演習		1月	正規化②	
	データの更新			後期まとめ①	
	前期まとめ			後期まとめ②	
前期試験			後期試験		
教科書 参考書	教科書 SQL ゼロからはじめるデータベース操作 著者:ミック 翔泳社				
成績評価	<p>授業内の専門用語と各装置やソフトウェア等の役割について8割程度理解できることを到達目標とする。 【評価方法】 1.授業態度 20% 2.前期試験と後期試験 80%</p>				
履修上の留意点	<p>PCを使用した実習を含むため、以下の推奨スペックを満たすPCが必要です。お使いのPCが以下の推奨スペックを満たしていない場合、スムーズに学習を進める事ができない可能性があります。 要件) OS:Windows8 / Windows10 / Windows11 CPU:インテルcore i5以上、メモリ:8GB以上、ハードディスク:256GB以上</p>				