

## 令和5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	演習	履修区分	必修	履修時期	通年
授業時間	60単位時間	担当教員	新井豊		
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"> <li>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。</li> <li>2 SQLによるデータの登録・検索・更新・削除ができる。</li> <li>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。</li> </ol>				
授業計画					
前期			後期		
1	データベース、RDBMS、SQL	16	内部結合と外部結合		
2	MySQLの環境準備	17	自己結合、サブクエリ		
3	MySQLモニタの使い方	18	結合・サブクエリ演習		
4	データベース作成、データの登録	19	ビューの作成		
5	データ型とは	20	ビューの作成演習		
6	テーブルの変更	21	ストアドプロシージャ		
7	主キーと外部キー、初期値の設定	22	トリガ		
8	テーブルのコピーと削除、レコードのコピーと削除	23	トランザクション、コミット、ロールバック		
9	テーブル作成演習	24	トランザクション演習		
10	カラムの加工、関数の利用	25	データの読み込み、SQLコマンドの読み込み		
11	基本的な条件検索、並べ替え	26	バックアップとリストア		
12	グループ化	27	正規化①		
13	データの検索演習	28	正規化②		
14	データの更新	29	後期まとめ①		
15	前期まとめ	30	後期まとめ②		
前期試験			後期試験		
教科書 参考書	教科書 SQL 第2版 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。  <b>【評価方法】</b> 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>				