

授業科目名		データベース技術		科目コード	MJIE 0007	
学科・コース名		情報システム科 ITエンジニアコース		履修区分	必修	
授業形態		演習	開講学年	2年次	学期	前期
担当教員		内山田 隆司	実務経験	有	単位数	1 単位
授業の目的・目標		公共サービスからネットショップ、AIまで、全てのサービスを支えるデータベースの種類・特性・操作方法・保全に関する基本的理解を目的とし、基本情報技術者試験のデータベースの問題が解けることを目標とする。				
授業の概要		1.教科書を使用し、データベースについての基本的事項について学ぶ。 2.実機を使用し、リレーショナルデータベースの操作言語SQLを学ぶ。 3.基本情報技術者試験の例題を使用した演習を行う。				
回	授業計画・内容			授業外学習の内容		授業外学習時間
1	授業目的の確認。データベースの概要。			教科書による授業内容再確認		30分
2	データの保存形式。リレーショナルデータベースについて			教科書による授業内容再確認		30分
3	データの保存形式。NoSQLデータベースについて			教科書による授業内容再確認		30分
4	A5:SQLのインストール、サーバーデータベースへの接続			授業内容復習		30分
5	データベース操作SQL SELECT1 選択条件 基本			授業時ノートの再確認		30分
6～7	データベース操作SQL SELECT2 選択条件 範囲指定等			授業時ノートの再確認		60分
8	データベース操作SQL SELECT3 グループ関数			授業時ノートの再確認		60分
9～10	データベース操作SQL SELECT4 集合関数			授業時ノートの再確認		60分
11～12	データベース操作SQL SELECT5 グループ関数			授業時ノートの再確認		60分
13	データベース操作SQL SELECT6 表結合(直積・内部・外部)			授業時ノートの再確認		30分
14～15	データベース操作SQL SELECT7 副問合せ			授業時ノートの再確認		60分
16	データベーストランザクション特性 ACIDの理解			授業用補助資料の再確認		30分
17～18	データベーストランザクション制御 更新とリカバリー			授業用補助資料の再確認		60分
19	データベース 2層コミットとロック制御			授業用補助資料の再確認		60分
20～22	データベース 正規化・ビュー・索引・カーソル			授業用補助資料の再確認		60分
23～25	基本情報技術者試験対策 SQL編			基本情報過去問への挑戦		60分
26～28	基本情報技術者試験対策 トランザクション制御編			基本情報過去問への挑戦		90分
29～30	基本情報技術者試験対策 正規化・その他			基本情報過去問への挑戦		60分

授業外学修について 授業外学習の内容のほかに、予習・復習に1時間をあて、授業準備を行うこと