

グループ名	ユニット名等	科 目 名	担当教員名	対象学年次	学期
I T	2単位 ITエンジニア	コンピュータ科学B	花田 経子	2年次	秋

授業のキーワード	データベース、Access、通信、モバイル、ネットワーク、インターネット、セキュリティ
授業の概要・目的 及び修得させる知識・技能	現在の情報システムでもっとも重要な技術である“データベース管理技術”、“ネットワーク技術”、“情報セキュリティ”について理解します。データベースではMicrosoft Access を使った演習を中心とします。セキュリティでは、最新の犯罪事例についても解説します。
履修のアドバイス・ 前提科目等	【履修するとよい他の科目】 ITエンジニアの他の科目 【アドバイス】 社会科学系大学への編入・IT系企業への就職を希望する学生は受講が望ましい。情報処理技術者試験を想定した内容です。

## 授 業 展 開

	テーマ	内 容		テーマ	内 容
第1講	オリエンテーション	講義の進め方、講義概要など	第9講	TCP/IP によるイントラネット(3)	セグメント別の通信手法、DMZ、VPN、無線LAN
第2講	データベース実習(1)	データベースとは何か、DBMS、Access 演習(テーブル作成)	第10講	TCP/IP によるイントラネット(4)	ケーススタディで学ぶ TCP/IP
第3講	データベース実習(2)	マスタデータとトランザクションデータ、Access 演習(リレーションシップ、フォーム作成)	第11講	情報セキュリティ(1)	情報セキュリティの概念、情報資産の分類、脆弱性とリスクの関係、セキュリティへの対応方法(物理的対応)
第4講	データベース実習(3)	関係データベースの操作、Access 演習(クエリ操作)	第12講	情報セキュリティ(2)	個人情報、セキュリティポリシー、ソーシャルエンジニアリング、外部からの侵入対応
第5講	通信ネットワークと LAN	通信ネットワーク、集中と分散、LAN の構造、LAN の事例(短大内ネットワーク)	第13講	情報セキュリティ(3)	認証・生体認証、アクセスコントロール、暗号技術、公開鍵暗号と電子署名
第6講	LAN 接続の基本的概念	接続形態、LAN に利用される通信機器、ネットワークアーキテクチャ、OSI 基本参照モデル	第14講	情報セキュリティ(4)	最新犯罪事例とその対応、セキュリティ監査・システム監査
第7講	TCP/IP によるイントラネット(1)	TCP/IP とパケット通信、IP アドレスの仕組み	第15講	試験	
第8講	TCP/IP によるイントラネット(2)	ネットワーク部とホスト部、サブネットマスク、プライベートIP とグローバル IP	評価方法	(1)出席+小テスト(毎回実施)：60% (2)レポート+定期試験：40%	
備考 (関連する資格・試験等)	☆関連のある資格：情報処理技術者試験・ITパスポートおよび基本情報。 ☆担当者メッセージ：内容は難しいですが、上記試験を狙う学生は『IT エンジニア』ユニットの全科目を履修するつもりでがんばってください。				
使用する教科書 (必ず購入してください)			参 考 文 献		
『小悪魔女子大生のサーバエンジニア日記』、aico・(株)ディレクターズ著、技術評論社 『コンピュータ概論—情報システム入門(第4版)』、石原秀男・魚田勝臣他共著、共立出版注：1年次『情報処理』の教科書と同じ			『情報処理技術者試験 やさしく学ぶネットワーク技術』、高橋麻奈、翔泳社 『情報処理技術者試験 やさしく学ぶデータベース技術』、高橋麻奈、翔泳社 IPA、『情報セキュリティ読本』、実教出版		