

| 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 I T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 | 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 | 現在の情報システムでもっとも重要な技術である“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。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。 |
| 期待される学習成果（目標） | IT エンジニアの他の科目とデータベース管理入門は履修をおすすめする。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(4) | DNS の仕組み、その他の TCP/IP プロトコル等 |
| 第 2 講 | 現代の IT 環境の状況 | 現代の IT 環境をネットワークを中心に概観する | 第 10 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、 |
| 第 3 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 11 講 | 情報セキュリティ(2) | インシデントの種類と対応方法 |
| 第 4 講 | クラウドコンピューティング | クラウドコンピューティングの仕組み、利用実態 | 第 12 講 | 情報セキュリティ(3) | システムの対応策(技術系) |
| 第 5 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 13 講 | 情報セキュリティ(4) | 監査と法律 |
| 第 6 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 14 講 | 情報セキュリティ(5) | これからの IT 時代の技術と社会のあり方 |
| 第 7 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 | 第 15 講 | 試験 | |
| 第 8 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 | 定期試験 | | |
| 評価方法 | (1)出席+小テスト(毎回実施)：50% (2)レポート+定期試験：50% | | | | |
| 使用する教科書（必ず購入してください） | | | 参 考 文 献 | | |
| 『コンピュータ概論——情報システム入門』, 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 | | |