

教科目名 ネットワークアーキテクチャ (Network Architecture)

学科名・学年 : 電気電子工学科 5年

単位数など : 選択 1単位 (前期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教員 : 園田恒生, 竹原順哉

| 授業の概要 | | | | |
|---|---|--|-----------|-----------|
| 電子メールやホームページ参照といった身近なアプリケーションの動作原理を通じて, 現代社会を支えるネットワークシステムの仕組みを理解する。ネットワーク社会に求められるマナー, セキュリティ対策なども含め, 講師の豊富な経験を実例とし実践的な授業を行う。 | | | | |
| 達成目標と評価方法 | | 大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (d1②) | | |
| (1) 基本的なネットワークアプリケーションの動作原理を学ぶ。(定期試験) | | | | |
| (2) 通信手段の変遷と現代のネットワークシステムの仕組みを理解する。(定期試験) | | | | |
| (3) IT時代にふさわしいネットワークの活用スキル・要素技術を身につける。(定期試験) | | | | |
| (4) 生活に密着した身近なネットワーク技術に目を向け, 知的好奇心から自ら学ぼうとする意欲を育てる。(定期試験) | | | | |
| 回 | 授 業 項 目 | 内 容 | 理解度の自己点検 | |
| 1 | ネットワークって何 | ネットワークの基礎知識 | 【理解の度合い】 | |
| 2 | 通信手段の変遷 | 通信プロトコル, メディア, 回線交換から常時接続へ | | |
| 3, 4 | IP ネットワークとは | LAN, WAN, Internet の仕組み 電子メール, ホームページ参照, ファイル共有等 集中型～クライアントサーバ型～WEB 型の特性など | | |
| 5 | アプリケーションの基礎 | | | |
| 6, 7 | システム構造の変遷 | | | |
| 8 | 前期中間試験 | | | 【試験の点数】 点 |
| 9 | 前期中間試験の解答と解説 | | | 【理解の度合い】 |
| 10, 11 | ネットワーク機器 | ルータ, スイッチなどネットワーク機器の詳細 | 【試験の点数】 点 | |
| 12, 13 | ネットワーク構築実習 | ネットワーク設計～構成図の作成～管理手法 | | |
| 14 | マナーとセキュリティ | 実際の事件を元にしたセキュリティ対策の考え方 | | |
| 15 | 最新の Internet 技術動向 | 最新の話題や応用技術 | | |
| 15 | 前期期末試験 | | 【試験の点数】 点 | |
| | 前期期末試験の解答と解説 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 履修上の注意 | テキストは講義の進捗に応じてその都度配布する。定期試験に持ち込みが可能なので, 授業を聞きながら重要な点を書き込み, ファイリングしておくといい。できる限り身近な例題で授業を行いたいので, 日常生活においてネットワーク関連の疑問があれば積極的に質問して欲しい。 | | 【総合達成度】 | |
| 教科書 | 担当教員作成テキスト | | | |
| 参考図書 | | | | |
| 関連科目 | 通信工学 I, コンピュータ I, コンピュータ II | | | |
| 総合評価 | 達成目標の(1)～(4)について 2 回の試験で評価する。 中間試験の評価は素点で行い, 総合の評価は中間および期末試験の平均点を成績(100%)とする。また, 出席状況と授業態度により, 評価点からその 20% を上限として減点を行う。総合評価が 60 点以上を合格とする。 | | | 【総合評価】 点 |