

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 (教育プログラム 第 2 学年 科目)

単位数など : 選択 1 単位 (前期 1 コマ, 後期 0 コマ, 学習保証時間 22.5 時間)

担当教員 : 上杉 博紀, 高瀬 啓

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(d1) (g)	
(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 2	ネットワークって何 通信手段の変遷	ネットワークの基礎知識 通信プロトコル, メディア, 回線交換から常時接続へ	【理解の度合い】
3,4 5 6,7	IP ネットワークとは アプリケーションの基礎 システム構造の変遷	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	
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	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する	【理解の度合い】
10 11	ネットワーク機器 TCP・IP について	ルータ, スイッチなどネットワーク機器の詳細 TCP/IP のプロトコルの構造	
12,13 14	ネットワーク構築実習 マナーとセキュリティ 最新の Internet 技術動向	ネットワーク設計~構成図の作成~管理手法 実際の事件を元にしたセキュリティ対策の考え方 最新の話題や応用技術 (無線 LAN/VPN 等)	
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	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する	
履修上の注意	教科書をベースに関連事項の補足説明も行っていく。教科書は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んでおくと良い。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	小泉 修, 「図解で分かる LAN のすべて」, 日本実業出版社		
参考図書			
関連科目	通信工学, コンピュータ, コンピュータ		
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。 中間試験後の評価は素点で行い, 期末試験後の総合評価は中間および期末試験の平均点を成績(100%)とする。総合評価が 60 点以上を合格とする。		【総合評価】 点

