

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, 学習保証時間 22.5 時間)

担当教員 : 上杉博紀, 大築大志

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 (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うまい. 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 I, 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