

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 : 竹原 順哉, 直木 健

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 (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	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		
5	アプリケーションの基礎	電子メール, ホームページ参照, ファイル共有等		
6,7	システム構造の変遷	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	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		
	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			
	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	小泉 修, 「図解で分かる LAN のすべて」, 日本実業出版社		【総合評価】 点	
参考図書				
関連科目	通信工学, 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。			