

科目名	情報ネットワーク論			担当教員	今城 一夫		
学年	専攻科 1 年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義・実習	科目番号	07AC1_30070		
学習目標	ネットワーク技術に関する理論や知識を学び、最終的にはネットワークに関する実践的技術の習得を目標とする。小規模のネットワークの設計ができ、かつ、スイッチやルータ等各種ネットワーク機器の設定出来ることを目標としている。						
進め方	本授業は現場の仕事で役立つような実践的技術の習得に重点を置いている。そのため、ネットワークの設計やネットワーク機器の設定の演習を多く盛り込んである。教科書等で理論面について学習した後、スイッチおよびルータのシミュレータを使用して設計や設定の演習を行う。						
履修要件	通信システムⅡ（情報工学科）を受けることを勧める。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1.コンピュータネットワークの背景(2)			現在のネットワーク技術の背景知識を習得する D2:1, D3:2			
	2.プロトコルとは (2)			プロトコル何か。その目的・意義について理解する。 D2:1			
	3.OSI 参照モデル(2)			OSI 参照モデルの目的・意義について理解する。 D2:1			
	4.TCP/IP 概説(2)			インターネットの核技術である TCP/IP について理解する。(IPCONFIG 等コマンド実習) D2:1			
	5.データリンク(2)			データリンク層の役割を理解する。 (ARP コマンドによる実習) D2:1			
	6.IP(2)			IP 層の役割・働きについて理解する。 D2:1			
	1.IPV6(2)			IPV6 技術について IPV4 の問題点と解決方法、今後のネットワークの発展方向の 2 つの観点から理解する。 D2:1			
	8.前期中間試験(1)						
	9.TCP/UDP(2)			TCP/UDP の役割・働きについて理解する。D2:1			
	10.ルーティングプロトコル(2)			各種ルーティングプロトコルの目的・動作について理解する。 D2:1			
	11.アプリケーションプロトコル(2)			アプリケーションプロトコルによって、各種情報サービスが実現されていることを理解する。 (Telnet クライアントソフトを使った実習) E3:3			
	12.物理層、伝送媒体(2)			物理層の働きの理解と、伝送媒体の知識を習得する。 D2:1			
	13.UTP ケーブルの作成			各自で UTP ケーブルを自作する。 D2:1 E3:1			
	14.ネットワークの設計演習 その 1 (2)			2 つのネットワークの構築方法の実際を、シミュレータを使って実習により理解する。 D2:1,3,5 E2:1 E3:1			
	15.ネットワークの設計演習 その 1 (2)			多数のネットワークの構築方法の実際を、シミュレータを使って実習により理解する。 D2:1,3,5 E2:1 E3:1			
	16. 前期末試験(1))						
評価方法	定期試験 80 %，レポート 20 %の比率で総合評価する。						
関連科目	基礎情報工学，情報特論Ⅱ，通信システムⅡ						
教材	教科書 マスタリング TCP/IP 入門編， ISBN4-274-06253-0，竹下，村山，荒井，菊田 共著 オーム社開発局						
備考	特になし						

