

科目名	コンピュータネットワーク II			英文表記	Computer Network II		年月日
教員名：伊波靖							2010.3.12 作成 修正
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業方法	授業期間	
メディア情報工学科	5年	必修	学修	2単位	講義	通年	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・TCP/IPの概要について理解する ・アプリケーション層において利用される各種サービスについて理解し、サーバの構築に必要な知識を取得する ・小規模ネットワークを構成するための各種技術を理解する ・IPv6の概要を理解し、次世代インターネットプロトコルによるネットワーク構築法について理解する 						
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	メディア情報工学プログラム	
	○		◎		JABEE プログラム教育目標	A-2, A-3, B-2, B-3, C-2	
授業概要、 方針、 履修上の注意	TCP/IP はインターネットを始めとする各種ネットワークで利用されています。本科目では、TCP/IP の概要を理解し、アプリケーション層において各種サービスについてプロトコルおよび設定法を学びます。また、次世代インターネットプロトコルとして普及が期待されている IPv6 の概要について理解し、ネットワークの構築法について学びます。後期は演習を通して、情報セキュリティに関する各種技術を習得します。講義終了後に Windows および Linux システムについてセキュアな設定が行え、安全なネットワークの設定ができるようになることを目標にします。						
評 価 方 法	定期試験 60%、演習やレポートなどの課題等 40%の割合で評価する。60 点以上を合格とする。						
教科書・教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料						
参 考 図 書	授業で適宜紹介する (他にも参考図書を探す場合のキーワード：ネットワーク TCP/IP)						
授 業 計 画							
授 業 項 目	時 間	授 業 内 容					
1.ガイダンス		授業の進め方や成績評価方法、受講上の注意事項など					
2.TCP/IP(1)		TCP/IP について学ぶ					
3.TCP/IP(2)		TCP/IP について学ぶ					
4.電子メール(1)		電子メールに関するプロトコルについて学ぶ					
5.電子メール(2)		電子メールに関するプロトコルについて学ぶ					
6.WWW(1)		WWW に関するプロトコルについて学ぶ					
7.WWW(2)		WWW に関するプロトコルについて学ぶ					
8.WWW(3)		WWW に関するプロトコルについて学ぶ (授業の後半 50 分で中間試験を実施する)					
9.TELNET		TELNET に関するプロトコルについて学ぶ					
10.SSH (1)		SSH に関するプロトコルについて学ぶ					
11.SSH (2)		SSH に関するプロトコルについて学ぶ					
12.FTP (1)		FTP に関するプロトコルについて学ぶ					
13.DNS(1)		DNS に関するプロトコルについて学ぶ					
14.DNS(2)		DNS に関するプロトコルについて学ぶ					
15.DHCP と NAT		DHCP と NAT に関するプロトコルについて学ぶ					

前期末試験	[1]		
16.Windows サーバ設定法 1(PBL)		演習を通して Windows サーバの設定法を学ぶ	
17.Windows サーバ設定法 2(PBL)		演習を通して Windows サーバの設定法を学ぶ	
18.Windows サーバ設定法 2(PBL)		演習を通して Windows サーバの設定法を学ぶ	
19.脆弱性検査 1(PBL)		演習を通して脆弱性検査の方法を学ぶ	
20.脆弱性検査 2(PBL)		演習を通して脆弱性検査の方法を学ぶ	
21.脆弱性検査 3(PBL)		演習を通して脆弱性検査の方法を学ぶ	
22.ファイアウォール 1(PBL)		演習を通してファイアウォールの設定方法を学ぶ	
23.ファイアウォール 2(PBL)		演習を通してファイアウォールの設定方法を学ぶ	
24.ファイアウォール 3(PBL)		演習を通してファイアウォールの設定方法を学ぶ	
25.侵入検知システム 1(PBL)		演習を通して侵入検知システムの使い方を学ぶ	
26.侵入検知システム 2(PBL)		演習を通して侵入検知システムの使い方を学ぶ	
27.IPv6 ネットワーク 1		IPv6 の概要について学ぶ	
28.IPv6 ネットワーク 2(PBL)		IPv6 によるネットワーク構成法について学ぶ	
29.IPv6 ネットワーク 3(PBL)		IPv6 によるネットワーク構成法について学ぶ	
30.総合演習		PBL による総合演習を行う	
学年末試験	[1]	実施しない	
学習時間合計	60	実時間	50
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 2 回から 15 回までは隔回毎に個別にレポートを課す。後期は、グループ別にレポートを課す。			