

科目名		コンピュータネットワークII			英文表記	Computer Network II	25年7月4日			
科目コード		5303								
教員名: 伊波靖 技術職員名:							修正			
対象学科／専攻コース					学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
メディア情報工学科					5年	必	学修	2単位	講義	通年
科目目標		TCP/IPにおけるTCP層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とそのプロトコルについて理解し、サーバの構築に必要な知識を取得する。サーバの設定法について理解し、Windowsサーバの設定と脆弱性検査ができるようになる。ファイアウォールと侵入検知システムの設定法について理解し、設定ができるようになる。								
総合評価		前期評価: 定期試験(中間・期末)の平均の90%＋レポート10% 後期評価: 実施したPBLのレポートで評価(25%×4回) 学年末評価は前期評価を60%、後期評価を40%で行い、60%以上を合格とする								
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)					達成度目標の評価方法			目標割合	
	①	TCP/IPにおけるTCP層の概要について理解する(A-2)				⇒	TCP層を構成する概念と技術を試験とレポートにより評価する			30%
	②	アプリケーション層において利用される各種サービスとそのプロトコルについて理解し、サーバの構築に必要な知識を取				⇒	各種サービスを構成するプロトコルについて試験とレポートにより評価する			30%
	③	サーバの設定法について理解し、Windowsサーバの設定と脆弱性検査ができるようになる(A-2)				⇒	サーバの設定法に関する演習を行い作成したレポートで評価する			20%
	④	ファイアウォールと侵入検知システムの設定法について理解し、設定ができるようになる(A-2)				⇒	ファイアウォールと侵入検知システムの設定に関する演習を行い作成したレポートで評価する			20%
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称		メディア情報工学			
	○		◎		JABEEプログラム教育目標		A-3(コンピュータネットワーク)			
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合										
		目標との関連		定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック	
評価項目				55	0	45	0	100		
基礎的理解		①②③④		55		5		60		
応用力(実践・専門・融合)		③④				40		40		
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)								0		
主体的・継続的学修意欲								0		
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、アプリケーション層におけるサービスの設定と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。								
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								

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェッ ク
1	ガイダンス	2	授業の進め方や成績評価方法、受講上の注意事項		
2	TCP/IP	2	TCP/IPについて学ぶ		
3	電子メール(1)	2	電子メールに関するプロトコルについて学ぶ	レポート	
4	電子メール(2)	2	電子メールに関するプロトコルについて学ぶ		
5	WWW	2	WWWで使われるHTTPについて学ぶ	レポート	
6	TELNET	2	TELNETについて学ぶ		
7	SSH	2	SSHについて学ぶ		
8	中間試験	2			
9	FTP	2	FTPについて学ぶ		
10	DHCP	2	DHCPについて学ぶ		
11	DNS(1)	2	DNSについて学ぶ	レポート	
12	DNS(2)	2	DNSについて学ぶ	レポート	
13	NTPとSNMP	2	NTPとSNMPについて学ぶ		
14	IPv6(1)	2	IPv6の概要について学ぶ	レポート	
15	IPv6(2)	2	IPv4からIPv6への移行について学ぶ		
期末	期末試験	[2]			
16	Windowsサーバ設定法	2	演習を通してWindowsサーバの設定法を学ぶ	PBLレポート	
17	Windowsサーバ設定法	2			
18	Windowsサーバ設定法	2			
19	Windowsサーバ設定法	2			
20	Webサーバ設定法1(PBL)	2	演習を通してWebサーバの設定法を学ぶ	PBLレポート	
21	Webサーバ設定法2(PBL)	2			
22	Webサーバ設定法3(PBL)	2			
23	脆弱性検査とIDS1(PBL)	2	演習を通して脆弱性検査とIDSの使い方について学ぶ	PBLレポート	
24	脆弱性検査とIDS2(PBL)	2			
25	脆弱性検査とIDS3(PBL)	2			
26	脆弱性検査とIDS4(PBL)	2			
27	ファイアウォール1(PBL)	2	演習を通してファイアウォールの設定方法を学ぶ	PBLレポート	
28	ファイアウォール2(PBL)	2			
29	ファイアウォール3(PBL)	2			
30	ファイアウォール4(PBL)	2			
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		60	実時間	45	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す)			各2時間×5回	
②	PBLレポート(PBLで演習を行い、グループごとにレポートを作成し提出する)			各5時間×4回	
③					
備考欄					
・ この科目はJABEE対応科目である。 その他必要事項は各コースで決める。 ・ この科目の主たる関連科目はコンピュータネットワークⅠ(4年)、コンピュータネットワークⅡ(5年) その他必要事項は各コースで決める。					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分＝1、90分＝2)