

計算機ネットワークⅡ (Computer Networks Ⅱ)		4 年・通年・2 学修単位 (β)・必修 情報工学科・担当 本間 啓道	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-1 (100%)	〔JABEE 基準〕 (d-2c), (d-2a)	
〔教育方法等〕 概要： ネットワークを構成するコンポーネント（ルータ、スイッチ、サーバ、パソコン、etc.）の基本的な設定内容とその設定方法を学習する。シミュレータを用いて仮想的なネットワークを構築し、そのネットワーク内の各コンポーネントの設定を実際に行って動作を確認する。 授業の進め方と授業内容・方法： シミュレータを用いた演習中心の講義である。説明の後、各自がシミュレータを使い実際に設定を行って動作を確かめる。 注意点： 関連科目 計算機ネットワークⅠ 学習指針 数多くの課題をこなすことが、習熟の近道である。 自己学習 シミュレータソフトは各自のパソコンにもインストール可能である。			
〔教科書〕 なし			
〔補助教材・参考書〕 Cisco Networking Academy の Web ページ			
〔到達目標〕 1. シミュレータを用いて簡単なネットワークを構築できる。ルータの各種動作モードを使い分けることができる。ルータの基本的な設定を行うことができる。ルーティングについて説明できる。スタティックルーティングの設定を行うことができる。 2. ダイナミックルーティングについて説明できる。RIP の設定を行うことができる。EIGRP の設定を行うことができる。 3. パケットフィルタリングについて説明できる。簡単なパケットフィルタリングの設定を行うことができる。高度なパケットフィルタリングの設定を行うことができる。 4. 大きめのネットワークの構築が行える。条件に応じたネットワークを設計できる。			
〔評価割合〕 定期テスト (70%), 課題の提出状況 (30%)			

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	ガイダンス	シミュレータの使い方を理解する。	
	2 週	PC, サーバ	PC, サーバの設定を行うことができる。	
	3 週	ルータの基本(1)	ルータのモードを説明することができる。	
	4 週	ルータの基本(2)	ルータの基本的なコマンドを説明することができる。	
	5 週	ルータの基本(3)	様々な方法によって通信の確認ができる。	
	6 週	スタティックルート	スタティックルートの設定を行うことができる。	
	7 週	前期中間試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答できる。	
	8 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	
	9 週	ルーティングプロトコル	ルーティングプロトコルについて説明できる。	
	10 週	RIP(1)	簡単な RIP の設定を行うことができる。	
	11 週	EIGRP(1)	簡単な EIGRP の設定を行うことができる。	
	12 週	RIP(2)	高度な RIP の設定を行うことができる。	
	13 週	EIGRP(2)	高度な EIGRP の設定を行うことができる。	
	14 週	RIP(3), EIGRP(3)	RIP と EIGRP の間で情報の交換ができる。	
	15 週	前期期末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答できる。	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	
後期	1 週	フィルタリング(1)	フィルタリングについて説明できる。	
	2 週	フィルタリング(2)	単純なフィルタリングの設定を行うことができる。	
	3 週	フィルタリング(3)	単純なフィルタリングの設定を行うことができる。	
	4 週	フィルタリング(4)	高度なフィルタリングの設定を行うことができる。	
	5 週	フィルタリング(5)	高度なフィルタリングの設定を行うことができる。	
	6 週	フィルタリング(6)	高度なフィルタリングの設定を行うことができる。	
	7 週	後期中間試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答できる。	
	8 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	
	9 週	大きめのネットワーク(1)	大きめのネットワークの構築を行うことができる。	
	10 週	大きめのネットワーク(2)	大きめのネットワークの構築を行うことができる。	
	11 週	ネットワークの設計(1)	条件に応じたネットワークの設計を行うことができる。	
	12 週	ネットワークの設計(2)	条件に応じたネットワークの設計を行うことができる。	
	13 週	ネットワークの設計(3)	条件に応じたネットワークの設計を行うことができる。	
	14 週	ネットワークの設計(4)	条件に応じたネットワークの設計を行うことができる。	
	15 週	学年末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答できる。	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった