

1. 科目名 (単位数)	コンピュータネットワークⅡ (2単位)	3. 科目番号	EDIT2322
2. 授業担当教員	ロペス ルイス ミゲル		
4. 授業形態	演習	5. 開講学期	秋期
6. 履修条件・他科目との関係	科目「コンピュータネットワークⅠ」を履修済みであることが望ましい。		
7. 講義概要	現代のインターネットの通信手段の基礎である TCP/IP の仕組みを演習を通して学ぶ。また、ネットワーク上のサービス形態として、クライアントサーバモデルと P2P モデルについて学ぶ。		
8. 学習目標	プロトコルの観点から、世界的情報ネットワークであるインターネットの仕組みを理解することを目標とする。特にIPプロトコル、ルーティングアルゴリズム、TCPプロトコルをマスターする。		
9. アサイメント (宿題) 及びレポート課題	IT系の科目では、スキルを身につけるのは一番大切なので、3回に1回程度、今まで勉強した内容について教科書や配布プリントをもって演習問題を提示し、それを授業中に解ける (例: ネットの構造: IXとISP、ARPの仕組み、IPプロトコル: マスクとサブネット、アドレス取得と変換: DHCPとNAT、TCPの仕組み)		
10. 教科書・参考書・教材	【教科書】小林 活・江崎 浩 (共同著)『インターネット総論』共立出版、2001年。 【参考書】A.S. タネンバウム (著)『コンピュータネットワーク第4版』日経BP社。		
11. 成績評価の規準と評定の方法	○成績評価の規準 プロトコルの観点から、世界的情報ネットワークであるインターネットの仕組みを理解することができたか。 ○評定の方法 1. 授業ごとに提出されるレポート、課題など 70% 2. 授業への積極的参加と受講態度 30%		
12. 受講生へのメッセージ	本科目は専門用語が多く、それを覚えることは特に大切である。また数学的概念も若干使うが、ゆっくり説明していきますので、出された演習問題を丁寧に解いてください、また、たくさん質問してください。		
13. オフィスアワー	初回授業で伝える		
14. 授業展開及び授業内容			
講義日程	授業内容	学習課題	
第1回	復習: LANとOSIの低層(1~4)・インターネットの歴史・インターネットの構造(ドメインの概念、アドレス形態)	事前学習	教科書 pp. 5~64 を読んでおく
		事後学習	教科書 p. 2 の図を覚える
第2回	インターネットの歴史と運営組織	事前学習	教科書 pp. 14~15 を読む
		事後学習	配布プリントを熟読する
第3回	インターネット層(1) IPパケットの構造	事前学習	教科書 p. 27 を読む
		事後学習	配布プリントを熟読する
第4回	インターネット層(2) IPアドレスの仕組み、サブネット、サブネットマスク	事前学習	教科書 p. 31 を読む
		事後学習	配布プリントを熟読する
第5回	インターネット層(3) 演習問題1, 2 IPアドレスとサブネットマスク	事前学習	教科書 p. 32 を読む
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第6回	インターネット層(4) 演習問題3 IPアドレスとサブネットマスク	事前学習	教科書 p. 33 の図をよく理解する
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第7回	インターネット層(5) 公的アドレスとプライベートアドレスの仕組み・ルーティングの基礎演習	事前学習	教科書 p. 34 の表を覚える
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第8回	インターネット層(6) 演習 ルーティングの基礎	事前学習	教科書 p. 15 の図をよく理解する
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第9回	インターネット層(7) DHCP、NATの仕組み	事前学習	教科書 pp. 46~48 を読む
		事後学習	配布プリントを熟読する
第10回	インターネット用語・演習	事前学習	今回まで教科書に線を引いた専門用語 (pp. 1~48; 六十語程度) の意味を再確認
		事後学習	演習問題の回答例を熟読する
第11回	現在のインターネットの構造	事前学習	教科書 p. 66 の図をよく理解する
		事後学習	ICANNの最新の組織図を調べる
第12回	トランスポート層(1) TCPとUDP	事前学習	教科書 p. 82 の図を見ておく
		事後学習	配布プリントを熟読する
第13回	インターネットのアプリケーション 電子メールの仕組み(MUAとMTA)、ウェブ(http)	事前学習	教科書 pp. 112~113 を読む
		事後学習	配布プリントを熟読する
第14回	総合演習(1)	事前学習	配布プリントを全部読んでおく
		事後学習	今回提示した演習問題を再度解く
第15回	総合演習(2) 総合演習1と同じ内容、ただし提示するデータは違う	事前学習	前回解いた演習問題を復習
		事後学習	本学のIPアドレス範囲とプロバイダを検索する