

科 目 名		学年	
情報ネットワーク : information network		2P	
教 員 名		三宅 常時 : MIYAKE Joji	
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態
2	100分x15回	選 択	講 義 ・ 前 期
授 業 概 要	通信工学の範囲は非常に広いが、本講義は情報ネットワークに関する基礎に関するものである。世界標準化されたネットワークが日常的に広く活用されている。情報ネットワークの中心的なものの一つがコンピュータネットワークである。コンピュータを結びつけるデジタル通信技術は、通信理論や情報理論を基礎とし、データ通信の発展と共に目覚ましい進展を遂げてきた。データ通信の原理は過去から未来へ連続性を持って発展しており、その本質を理解すれば、今後の新しい技術の開発も可能となる。		
	到 達 目 標	評 価 方 法	
(1) ネットワークの基礎知識が理解できる。(2) UDPが理解できる。(3) TCPが理解できる。(4) 輻輳制御が理解できる。		評価方法は、期末試験により評価する。評価分配は、100%とする。レポート提出の無い学生は再試験は行わない。自学自習の評価は定期試験により行う。	
学 習 ・ 教 育 目 標	(D)①	JABEE基準1(1)	(d)-(2)-a)
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	ネットワークの基礎知識	講義の概要とその進め方および評価方法について説明する。
	第2	ネットワークの基礎知識	プロトコルとOSI階層モデルについて説明する。
	第3	プロトコルの構造	インターネットの標準化について説明する。
	第4	プロトコルの構造	プロトコルの階層化による処理の流れについて説明する。
	第5	プロトコルの構造	各階層の機能について説明する。
	第6	プロトコルの構造	各階層の機能について説明する(続き)。
	第7	TCPとUDP	階層化プロトコルによる処理の流れについて説明する。
	第8	TCPとUDP	パケットから見た処理の流れについて説明する。
	第9	TCPとUDP	トランスポート層プロトコルについて説明する。
	第10	TCPとUDP	UDPとTCPセグメントについて説明する。
	第11	TCPとUDP	TCPの送受信について説明する。
	第12	TCPとUDP	TCPのウィンドウ、スライディングウィンドウについて説明する。
	第13	TCPとUDP	TCPのコネクション開放について説明する。
	第14	TCPとUDP	輻輳制御について説明する。
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。
自学自習の内容		授業内容についての課題を課す。	
関連科目		オペレーティングシステム工学	
教科書		情報ネットワークの基礎、田坂修二、数理工学社	
参考書		ネットワーク技術の基礎と応用(浅谷耕一、コロナ社)	
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。	
副担当教員			
備考			