

講義概要/Course Information

科目基礎情報/General Information			
授業科目名 /Course title (Japanese)	通信・ネットワーク		
英文授業科目名 /Course title (English)	Communications and Networks		
科目番号 /Code			
開講年度 /Academic year	2025年度	開講年次 /Year offered	4
開講学期 /Semester(s) offered	前学期	開講コース・課程 /Faculty offering the course	情報理工学域
授業の方法 /Teaching method	講義	単位数 /Credits	2
科目区分 /Category	専門科目		
開講学科・専攻 /Cluster/Department	先端工学基礎課程		
担当教員名 /Lecturer(s)	KITSUWAN NATTAPONG		
居室 /Office	E3-1021		
公開E-Mail /e-mail	kitsuwan@uec.ac.jp		
授業関連Webページ /Course website	http://www.kitsuwan.cei.uec.ac.jp/lecture/commu_net/ パスワードは授業の中にお知らせします。		
更新日 /Last updated		更新状況 /Update status	公開中 /now open to public
講義情報/Course Description			
主題および達成目標 /Topic and goals	通信・ネットワークについて、その仕組みの基礎を学ぶ。ネットワークは年々発展し多様化しているが、授業ではデジタルネットワークやインターネットの基礎となっている概念、理論、技術について理解し、応用する力を身につけることを目標とする。		
前もって履修しておくべき科目 /Prerequisites	なし		
前もって履修しておくことが望ましい科目 /Recommended prerequisites and preparation	コンピュータリテラシー		
教科書等 /Course textbooks and materials	スライドで講義を行う。資料を配る。		
授業内容とその進め方 /Course outline and weekly schedule	授業計画 以下の項目を講義する。 第1回: ネットワーク・TCP/IP の概要 第2回: IPアドレッシング 第3回: IPネットワーク管理ツール 第4回: IPルーティングプロトコル (RIP) 第5回: IPルーティングプロトコル (OSPF) 第6回: IPルーティングプロトコル (BGP) 第7回: MPLS: Multi-Protocol Label Switching 第8回: レイヤ2ネットワーク		

授業内容とその進め方 /Course outline and weekly schedule	第9回: Routing と switching 第10回: 線形計画法 (数学) 第11回: 線形計画法 (通信) 第12回: ルーティングアルゴリズム (Edge-disjoint shortest pair of disjoint paths) 第13回: ルーティングアルゴリズム (Vertex-disjoint shortest pair of disjoint paths) 第14回: ソフトウェア定義ネットワーク (SDN) 第15回: ネットワーク符号化
実務経験を活かした 授業内容 (実務経験内容も含む) /Course content utilizing practical experience	
遠隔授業に関する情報 /Distance learning information	普段は遠隔授業がありません。もし、必要であれば、授業の中にお知らせします。
授業時間外の学習 (予習・復習等) /Preparation and review outside class	講義の関連する教科書を参照して復習することが望ましい。
成績評価方法 および評価基準 (最低達成評価基準を含む) /Evaluation and grading	(a)評価方法: 講義期間中の演習・レポートと実験の結果は 30% 試験は 70% (b)評価基準: 以下の事項についての基本的な理解 ・インターネットプロトコル ・ネットワーク設計
オフィスアワー：授業相談 /Office hours	講義後。その他の時間帯は電子メールで連絡すること。 E mail: kitsuwan [at] uec.ac.jp
学生へのメッセージ /Message for students	通信・ネットワークは、情報・通信の基盤技術であるので、しっかり身につけてほしい。
その他 /Others	授業内容は、進捗に応じて変更することがある。資料は日本語と英語を含む。分からないところがあれば、自分でメモをしたりきいたりしてください。
キーワード /Keyword(s)	インターネット, TCP/IP , プロトコル, ネットワーク設計