

グループ名	ユニット名等	科 目 名	担当教員名	対象学年次	学期
I T	2 単位 I Tエンジニア	コンピュータ科学B	大塚 敬義	2 年次	秋

授業のキーワード	通信、モバイル、ネットワーク、インターネット、セキュリティ
授業の概要	現在の情報システムでもっとも重要な技術である“ネットワーク技術”、“情報セキュリティ”について理解します。セキュリティでは、最新の犯罪事例についても解説します。
期待される学習成果（目標）	IT エンジニアの他科目とデータベース管理入門は履修をお勧めします。情報処理技術者試験を受験する基礎知識を身につけることができます。

## 授 業 展 開

	テーマ	内 容		テーマ	内 容
第 1 講	オリエンテーション	講義の進め方、講義概要など	第 9 講	TCP/IP によるイントラネット(4)	DNS の仕組み、その他の TCP/IP プロトコル等
第 2 講	現代の IT 環境の状況	現代の IT 環境をネットワークを中心に概観する	第 10 講	情報セキュリティ(1)	情報セキュリティの概念、情報資産の分類、脆弱性とリスクの関係
第 3 講	通信ネットワークと LAN	通信ネットワーク、集中と分散、LAN の構造、LAN の事例(学内ネットワーク)	第 11 講	情報セキュリティ(2)	インシデントの種類と対応方法
第 4 講	クラウドコンピューティング	クラウドコンピューティングの仕組み、利用実態	第 12 講	情報セキュリティ(3)	システムの対応策(技術系)
第 5 講	LAN 接続の基本的概念	接続形態、LAN に利用される通信機器、ネットワークアーキテクチャ、OSI 基本参照モデル	第 13 講	情報セキュリティ(4)	監査と法律
第 6 講	TCP/IP によるイントラネット(1)	TCP/IP とパケット通信、IP アドレスの仕組み	第 14 講	情報セキュリティ(5)	これからの IT 時代の技術と社会のあり方
第 7 講	TCP/IP によるイントラネット(2)	ネットワーク部とホスト部、サブネットマスク、プライベート IP とグローバル IP	第 15 講	試験	
第 8 講	TCP/IP によるイントラネット(3)	セグメント別の通信手法、DMZ、VPN	定期試験		
評価方法		(1)受講態度、提出物：60% (2)定期試験：40%			
使用する教科書（必ず購入してください）			参 考 文 献		
1.魚田勝臣編著／渥美幸雄・植竹朋文・大曾根匡・森本祥一・綿貫理明著：「コンピュータ概論—情報システム入門—第【6】版」，共立出版（2014）。（2年生用改訂新版） 2.「平成 27 年度版 ニュースペックテキスト 基本情報技術者」，TAC 出版（2015）. お「コンピュータ科学B」で使用する教科書は「コンピュータ科学A」で使用する教科書と同一です。			随時紹介いたします。		