

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	藤田欣也		
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。		
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. アサインメント (宿題) 及びレポート課題	授業時間外の作業が必要な演習課題を毎回課す。		
10. 教科書・参考書・教材	教科書：福永勇二『ネットワークがよくわかる教科書第2版』SBクリエイティブ、2025		
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	情報ネットワークの仕組みをより深く理解し、適切なネットワークを発注し安全に運用するための基礎技術を身に付けて欲しい。 進捗状況に応じて授業内容を一部変更する場合がある。 やむを得ず授業を欠席するときは、履修要項にしたがって届け出ること。		
13. オフィスアワー	初回の授業で通知する。面談に際しては、事前にメール等で連絡することが望ましい。		
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	コンピュータネットワークの基礎 (1) TCP/IP の概要、通信プロトコルと階層化	事前学習	教科書 Chapter1 の 1~5 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第2回	コンピュータネットワークの基礎 (2) ネットワークアドレス、ネットワークの構成要素	事前学習	教科書 Chapter1 の 6~9 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第3回	TCP/IP (1) 階層モデル、IP の役割、TCP の役割	事前学習	教科書 Chapter2 の 1~6 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第4回	TCP/IP (2) パケットのフォーマット、ルーティングテーブル	事前学習	教科書 Chapter2 の 7~12 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第5回	TCP/IP (3) ICMP、IPv6	事前学習	教科書 Chapter2 の 13~16 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第6回	有線ネットワーク (1) イーサネットの種類、MAC アドレス	事前学習	教科書 Chapter3 の 1~4 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第7回	有線ネットワーク (2) スイッチ、ルータ、冗長化	事前学習	教科書 Chapter3 の 5~8 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第8回	インターネット (1) インターネットの構成、IP 到達性、接続方法	事前学習	教科書 Chapter4 の 1~5 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第9回	インターネット (2) NAT、ドメイン名と DNS、Web、メール	事前学習	教科書 Chapter4 の 6~9 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第10回	インターネット (3) DHCP、通信状態の確認、ルーティングプロトコル	事前学習	教科書 Chapter4 の 10~12 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第11回	セキュリティと暗号化 (1) セキュリティ 3 要素、対策の種類、ファイアウォール	事前学習	教科書 Chapter5 の 1~5 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第12回	セキュリティと暗号化 (2) 暗号化の基礎、共通鍵暗号、公開鍵暗号	事前学習	教科書 Chapter5 の 6~11 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第13回	セキュリティと暗号化 (3) SSL/TLS、VPN	事前学習	教科書 Chapter5 の 12~14 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第14回	無線ネットワーク (1) 無線 LAN の規格、チャンネル	事前学習	教科書 Chapter6 の 1~6 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む
第15回	無線ネットワーク (2) SSID、無線 LAN のセキュリティ	事前学習	教科書 Chapter6 の 7~11 を読み予習する
		事後学習	授業中に指示する課題に取り組む