

1.開講年度	2024
2.開講期	前期 木2限
3.講義コード	31746
4.授業科目	情報ネットワーク論 I (2024-前期-木2)
5.単位	2
6.担当教員	箕輪 弘嗣
7.配当学年：法学科	3年以上
8.配当学年：経済学科	3年以上
9.配当学年：経営学科	3年以上
10.配当学年：商学科	3年以上
11.備考	
12.実務経験	
13.実務経験：内容	
14.実務経験：授業との関連	
15.初年次教育	
16.授業形態	講義
17.授業方法	受動型
18.受講生のPC等使用	スマートフォン
19.接続科目	国際社会, 産業界, 地域社会, 大学院進学

20.授業の概要

インターネットといった情報通信の基礎について教示する。

21.到達目標（身につける資質・能力）を項目ごとに分けて列挙する

インターネットを含む、基本的なTCP/IPプロトコルのネットワークの知識習得を目指す。

- 1) 最も普及しており一般的なTCP/IPプロトコルについて基礎知識の獲得
- 2) TCP/IPの通信を使用した様々なプロトコル(HTTP, SSHなど)の基礎知識の習得
- 3) 通信形態(Server/Client方式, P2P など)の基礎知識の習得
- 4) TLS(/SSL)通信の重要性/浸透性/仕組みなどの基礎知識の習得

情報技術の基礎である通信ネットワーク技術の基本的な働きとその原理を理解する事を目標としており、本学の教育理念の「知識・技能(DP2)」、「思考・判断・表現力(DP3)」、「主体性・態度(DP6)」に貢献する。

22.授業計画

■ 注意事項

- 自粛下にならない限り、対面講義のみを予定しております。（オンラインと対面講義の両方であるハイブリット講義は実施致しません）。
- オンライン講義用におけるテスト受験には、受験の様子を映せるカメラ(例:Webカメラ,スマホ・カメラ)を必要とします。
- 初回から授業を予定しております。できる限り教科書をご用意ください。
- 受講にはMoodle(ムードル)というLMS(講義管理システム)の使用の同意を要します。
 - Moodleを通じて講義資料の配布やレポートの受付、テストの実施を行います。
 - 欠席した場合もMoodleより講義資料を取得して下さい。
- オンライン講義になった場合、ZOOMを利用した講義を予定。ミーティングIDはLMSを通じて連絡します。

■ 講義内容

1. サーバ/クライアント方式,パケット交換 pp.4-11
 - 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
 - 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事
2. コンピュータネットワークと階層モデル pp.12-19
 - 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
 - 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事
3. 通信ルールを定めるプロトコル/インターネットの役割 pp.20-26
 - 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
 - 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事
4. アプリケーション層の役割/Webページを配信するHTTP pp. 32-37
 - 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
 - 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事
5. Webサービス・Webアプリ / クッキーとセッション維持 Review+pp.38-43
 - 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
 - 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

6. 電子メール/パソコンのファイル共有 Review+pp.44-49

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

7. ファイル転送するFTP/コンピュータの遠隔操作 Review+pp.50-53

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

8. Voice over IP / 動画ストリーミング, ChromeデベロッパーツールでHTTPメッセージを見る pp. 54-57

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

9. トランスポート層の役割 / ポート番号 pp.59-67。★確認テスト(1回目)

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

10. TCP確実にデータを届ける仕組み, netstatコマンドでネットワーク状況を見る pp.68-79

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

11. インターネット層の役割, IPv4とIPv6 pp.84-89

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

12. IPアドレスの活用, ルーティングとは? pp.90-97

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

13. ルーターとルーティングプロトコル, トラブルを通知するICMP pp.98-110

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

14. アドレス変換 / ドメイン名 pp.111-121

+IPアドレスを自動的に割り振るDHCP, ipconfig, ping, tracert, nslookupコマンド等 pp.114-121

- 事前学修: 上記, 講義範囲を理解できるまで予習する事
- 事後学修: 講義実施内容を理解できるまで復習する事

15. 質疑受付、重要ポイント復習、★確認テスト(2回目)

- 事前学修: 試験範囲に従ってテスト勉強をして下さい
- 事後学修: 自己採点をしてください。

23. 予習・復習

- ・ 予習 : 2.5時間, 教科書の講義実施予定範囲を読み込み, 理解する.
- ・ 復習: 1.5時間, 講義実施範囲を読み込み, 必要ならネットで用語を調べ, 質問されたら回答できる位理解する.

24. 注意事項

- 必要な物 : スマホなど出席用PDFを閲覧できるネット可能なデバイス(出席届けのため)。
- フィードバック : 掲示板を通して総評する。

25. 教材

後述の指定教科書を用いる。

26. 教科書

ISBN	9.7848E+12
書名	スラスラわかるネットワーク&TCP/IPのきほん
著者	リブロワークス/著
出版社	SBクリエイティブ
価格	1900

27. 参考書

28.授業関連科目

- ・事前受講推奨科目：なし
- ・関連科目：情報ネットワーク論IIの受講希望者は本講義を受講する事を「強く」推奨

29.授業関連資格

ネットワークスペシャリスト、基本情報処理、応用情報処理

30.育成する資質・能力（カリキュラムポリシーとの関連）

カリキュラムポリシー	内容	学習目標(比率)
CP1（専門知識）	法学、経済学、経営学、商学に関する専門知識の学習	50%
CP2（一般知識）	社会科学の種々の問題を的確に捉える幅広い一般知識の学習	10%
CP3（思考力）	社会事象を論理的、創造的に思考する能力の学習	10%
CP4（判断力）	社会事象を的確に捉える洞察力と判断力の学習	7%
CP5（会話・文章力）	テーマ内容を的確に表現・伝達する日本語・外国語能力の学習	5%
CP6（意欲・責任感）	社会事象に積極的に参加しようとする意欲と責任感の学習	15%
CP7（協調性）	多様な人々と協調して主体的に活動するリーダーシップの学習	1%
CP8（持続性）	生涯にわたって学び続けようとする態度の学習	1%
CP9（倫理観）	社会のルールを守る倫理観の学習	1%

31.成績評価方法

評価手段	実施内容	評価比率
試験		
小テスト	授業中の確認テストや課題で評価。(場合によってレポート/課題で代替する)	100%
レポート		
成果発表		
受講態度	授業中に理解を図るために質問します。授業に集中し、理解を深めてもらう意図があります。質疑応答の可否で理解を評価します。 - 単位認定：出席2/3以上必要である。	15%
その他		