

講義名	情報ネットワーク			授業形態	
担当教員	平越 裕之	開講期・曜日・時限	前期 火曜日 2時限		
		単位数	2	履修開始年次	3年生

主題と概要

コンピュータを中心としたデータ通信を実現する技術について学習します。データ通信について概説を行い、データ通信を行うための基礎技術やネットワークにおける標準化のモデルも扱います。インターネットプロトコル(TCP/IP)についても時期を削ぐ予定です。技術の深い部分には入りませんが、計算や仕組みなど、情報ネットワーク1では扱わなかった技術的な内容を中心に扱います。我々が使っているネットワーク上でどのような物理現象が発生しているのか、日頃から興味・関心を持っていてください。

到達目標

情報ネットワーク1のような入門・概論的な内容を十便理解したうえで、さらに基本的な情報通信ネットワーク技術についての知識を持ち、ユーザとしてネットワークの構成や設定等が行えるようになる。

提出課題

何度が小テストを課します。マークシート用鉛筆、消しゴムを常備すること、また、レスポンスを使用することがあるので回答できるようスマートフォンも準備すること

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法

当日、または後日に小テストの解説を行う時間を取ります。

評価の基準

小試験と定期試験の得点を合わせて評価します。試験は講義、あるいは演習内容を十分理解しているかどうかを問う問題を出題します。小試験とは、講義時間中に行うテストや課題、持ち帰って作成してもらう自宅学習課題、オンライン移行中の課題などの総称です。次に評価の詳細です。次のようにして自履修生の総得点を計算しそれに基づき評価します。総得点は定期試験60～70%、小テスト30～40%の割合で合計する。
 ・定期試験を受けないと、「単位取得放棄」とみなします。
 ・全講義中に行なう小試験の実施回数は3回を最低保証回数とします。
 ・小試験の実施回数の上限は設けません。最低回数3回になるか、あるいは6回になるか、それは内緒です。
 ・「常識外の迷惑行動」を行い講義の進行に多大な迷惑をかけるものについては、(常識外の迷惑行動による減点)を行なう場合があります。この場合には本人に減点得点を通知します。
 評価基準について質問がある場合には、第一回目の講義時間に質問して下さい。

履修にあたっての注意・助言他

情報ネットワーク を十分理解していること、及びより技術的なトピックにアレルギーが無いことが望ましい。情報ネットワーク は、世の中の動向を紹介するような概論であるが、本講義は、技術的側面を扱うことが多い。

準備物：
 マークシート用鉛筆、消しゴム(いつ小テストがあるかわからない)、スマートフォン

注意・助言：
 講義は録音録音することがあります。受講者が無断で録音録音撮影等を行うことは許可されていません。必要なのは録音です。教室は終日録音録音禁止となっています。(録音録音参照)。これらのことは教室外で行なって下さい。ただし、講義中に教室を出入りする場合には、他の受講者の迷惑とならないよう、十分気を遣い静かに行なって下さい。授業中の出入りを推奨しているわけではありませんので、最小限にとどめてください。遅るなら出席しないてください。講義中、学生証を確認することがあります。学生証は必ず持参してください。これらのことについて質問がある場合には、第一回目の講義時間に質問して下さい。

<このシラバスについて>
 開講までに内容を変更した場合には、初回の講義時間に新しいシラバスを配布するが、変更点を説明します。

教科書

.使用しない。

参考図書

その他

プリント電子配布(PDF)、紙媒体の配布はありません。

授業計画

- 1: インフラダクション、データ通信、ネットワークについて
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 2: データ通信の伝送媒体
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 3: 符号化、変換、多重化復号
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 4: フローコントロール
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 5: エラーハンド
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 6: 多重化
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 7: 取り留め
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 8: 同期通信
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 9: プロトコル2 (801参照モデル、TCP/IP)
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 10: TCPとUDP
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 11: IPアドレス1 (IPアドレスのクラス、サブネットマスク)
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 12: IPアドレス2 (IPヘッダの構成と内容)
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 13: リーディング
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 14: ネットワーク機器の役割
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
 - 15: まとめ(多演習)
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 内容は前後・変更することがあります。

授業形態（アクティブ・ラーニング）

ア: PBL (課題解決型学習)	イ: 反転授業 (知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)
ウ: ディスカッション、ディベート	エ: グループワーク
オ: プレゼンテーション	カ: 実習、フィールドワーク
キ: その他 (A-L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合)	

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

情報ネットワークが経済社会の中で果たす役割を、クラウドコンピューティングやECなどの例を通じて理解できる。IT専門知識の一つとして情報ネットワークにおける技術的側面を理解する。

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

実務経験の有無及び活用

備考