

講義名	対1)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)についても時間を割く予定です。
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・関心を持っておいてください。

<本講義は大学の判断によってプランBに移行した際にも、大学に登録して対面講義を受講する講義です>

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。

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。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。小試験とは講義期間中のミニテストや課題レポート等の総称です。
次に評価の詳細です。次のようにして各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%の割合で合計します。
・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。最低回数の3回になるか、あるいは6回になるか、それは内緒です。
・「常課外の迷惑行動」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、(常課外の迷惑行動による減点)を行なう場合があります。
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、世の中の関連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。(いつ小テストがあるかわからない)

注意・助言：
マスクの正しい着用：大声を出さない・人と適切な距離をとると、自分と他者を守る行動を常に心がけて下さい。また、 unnecessary私語は厳禁です。また教員の指示に従ってください。教室は複数の窓やドアを開放する予定です。
教員は終日感染防護服の上となっています(履修要項参照)。
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でください。
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か、変更点を説明します。

教科書

.使用しない。

参考図書

その他
プリント配布

授業計画

- 1: インタロダクション、データ通信、ネットワークについて
 - 2: アナログ信号とデジタル信号
 - 3: 符号化、変調、多重化概説
 - 4: フロートバンド
 - 5: ベースバンド
 - 6: 多重化
 - 7: 誤り制御
 - 8: CRC
 - 9: プロトコル、OSI参照モデル、TCP/IP
 - 10: TCPとUDP
 - 11: IPアドレス1
 - 12: IPアドレス2
 - 13: ルーティング
 - 14: ネットワーク機器の役割
 - 15: まとめ(含添付)
- 内容は前後・変更することがあります。
対面授業履修者と一緒に通字困難になった場合は対面授業の中での対応(オンデマンド授業へ移動はしない)となります。

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)	

準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及びそれに必要な時間

学習した概念の整理や仕組み・技術の確認など、毎回の学習内容を4時間程度復習することは知識定着に重要です。

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