

授業科目名 <英訳>	情報ネットワーク Information Networks				担当者所属・ 職名・氏名	情報学研究科 教授 大木 英司 情報学研究科 准教授 新熊 亮一					
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2017・ 前期	曜時限	火2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
授業種別	専攻基礎科目										
【授業の概要・目的】											
<p>情報ネットワークをデザインするための各種基本アーキテクチャとそれらを支える基礎技術を取り扱う。具体的には、回線交換やパケット交換による交換ネットワーク、IP(Internet Protocol)など代表的なプロトコルについて解説する。また、オーバーレイネットワークやモバイルネットワークといったアプリケーションについても論じる。</p> <p>This course introduces fundamental architectures and technologies for the design of information networks, which include circuit switching or packet switching based networks and communication protocols such as internet protocol (IP). Overlay networks and mobile networks are also discussed as their applications.</p>											
【到達目標】											
<p>生活基盤としての通信ネットワーク、社会経済基盤としてのネットワークアプリケーションについて、本学情報学研究科修了生として習得しておくべき知識と論理について自分で説明できるようになる。</p> <p>Through this course, students could obtain and explain the knowledge, required for them after their graduations, about communication networks as our life infrastructure and application networks as our social and economic infrastructure.</p>											
【授業計画と内容】											
<ol style="list-style-type: none"> 1. プロトコル、伝送システム、情報ネットワークの技術史(2回) 2. IP(Internet Protocol)ネットワークのアプリケーション層、データリンク層、ネットワーク層、ルーティング & モバイル、トランスポート層(5回) 3. オーバーレイネットワーク、QoS/QoE、セルラーネットワークのデザイン(3回) 4. 研究開発と特許戦略(1回) 5. トラフィック理論の基礎(1回) 6. 復習、演習、学習到達度の確認(3回) <ol style="list-style-type: none"> 1. Communication protocols, transmission systems, history of information networks 2. Internet protocol (IP) network protocols: application, data-link, network, routing/mobile, and transport protocols 3. Designs of overlay networks, QoS/QoE techniques, cellular networks 4. Research & development and patent strategy 5. Fundamental traffic theory 6. Reviews, exercises, and small tests 											
----- 情報ネットワーク(2)へ続く -----											

情報ネットワーク(2)

【履修要件】

予備知識：OSIプロトコル、デジタル伝送方式、LAN(Local Area Network)について理解していること。

Students are expected to have some knowledge of communication protocols, digital transmission systems, local area networks.

【成績評価の方法・観点及び達成度】

通信ネットワークとネットワークアプリケーションについての知識の習得度を期末試験と小テスト(2回程度)で評価する。

Students are evaluated about how much they understand the knowledge about communication networks and network applications according to the results of the semester and a couple of small tests

【教科書】

使用しない
資料は毎回配布する。

【参考書等】

(参考書)

Tanenbaum 『Computer Networks』 (ピアソンエデュケーションPrentice Hall) ISBN:4-89471-113-30-13-038488-7

【授業外学習(予習・復習)等】

予備知識：OSIプロトコル、デジタル伝送方式、LAN(Local Area Network)について理解していること。

Students are expected to have some knowledge of communication protocols, digital transmission systems, local area networks.

(その他(オフィスアワー等))

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。