

No.	実施大学	授業科目名	担当教員	単位数	開講区分	曜日	予定回数	時間	実施場所	定員
8	東京工科大学	インターネット	松岡 丈平 コンピュータサイエンス学部 講師	2	後期	木	14	13:15～14:55	東京工科大学 八王子キャンパス	若干名

#### 【到達目標】

- ・インターネットの歴史と基本的な仕組みを説明できるようになる。(実学に基づく専門能力)
- ・ネットワーク管理の上で必要なアドレス計算やルーティングについて理解する。このことにより論理的な思考力を養う。(論理的な思考力)
- ・サーバ管理者として、インターネットにおける危険と回避方法について理解し、対処できるようになる。このことにより問題解決力を養う。(問題解決力)
- ・IPv6, HTML5, クラウドなど、発展中の技術を自ら調べ説明できるようになる。このことにより、分析・評価能力を養う。(分析・評価能力)

#### 【授業の概要】

インターネットは今や一般家庭に普及するまでに身近なものとなった。しかし、インターネット=ホームページの閲覧にとどまらず、その仕組みや技術について学ぶことが必要である。具体的には、インターネットの歴史、インターネットの技術(回線、アドレッシング、ルーティング、TCP/IP、サーバ技術)、LANの仕組みなどについて学ぶ。また、インターネットで情報公開を行う際の技術や危険性、ネットビジネスなどについても学ぶ。最新技術として、クラウドコンピューティング、IPv6、ネットワーク QoS, html5 についてもとりあげる。なお、本講義の一部はインターネット検定「.com Master ADVANCE」の内容に沿っている。講義時間内で講義内容に関する課題や小テストを行い、インターネットに関する理解を深める。この授業は教員の実務経験を生かした実践的科目であり、主に論理的な思考力、問題解決力と分析・評価能力を身につけることを目的としている。さらに、実学に基づく専門能力を増やすことを目指している。

#### 【授業内容】

1. インターネットの歴史
2. ネットワークアーキテクチャ・回線の種類
3. ネットワークの基礎技術(アドレッシングとルーティング)
4. LAN(スイッチ技術、無線LAN)
5. DNS
6. IPv6
7. ネットワーク QoS
8. これまでの復習
9. ネット犯罪
10. ネットワークの運用と監視、ネットビジネス
11. インターネットに関する法律
12. Web2.0, クラウドコンピューティング
13. TCPによる輻輳制御
14. まとめ

#### 【成績評価方法】

講義時間内の課題や小テスト(30%)、期末試験(70%)による評価とし、毎回の授業で、前回の課題の解説・フィードバックを行う。

#### 【教科書】

毎回、講義資料をWeb上にアップロードする。

#### 【参考書、教材等】

- ・「インターネット検定.com Master ADVANCE 公式テキスト第2版」, NTTラーニングシステムズ株式会社(著), エヌティティ出版, 2016
- ・岡田, 駒谷, 西原:「情報ネットワーク(IT Text)」, オーム社, 2010
- ・戸根:「ネットワークはなぜつながるのか」, 日経BP社, 2007
- ・三上:「ネットワーク超入門講座」, ソフトバンククリエイティブ, 2013
- ・日経ネットワーク, 日経BP社

※ この授業は、9/28(木)が初回です。