

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
11	東京工科大学	インターネット	金光 永煥 コンピュータサイエンス学部 講師	2	後期	月	14	8:50~10:30	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。(論理的な思考能力)
- ・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。(問題解決力)

【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。

この授業では主に論理的な思考能力、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】

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

【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

【履修上の注意】

ノートPC 必携。また、毎回のワークシートや課題に欠かさず回答すること。

【準備学習】

講義内容に加え、講義中に行う課題や小テストについて、よく復習をしておくこと。講義前には、関連するキーワードについて調べておくこと。

※ この授業は、9/28(月)が初回です。