

マルチメディア伝送工学特論

Multimedia Communication Theory and Technology

2 単位 (選択)

大濱 靖匡・教授/システム創生工学専攻 知能情報システム工学コース 基礎情報工学講座

得重 仁・講師/システム創生工学専攻 知能情報システム工学コース 基礎情報工学講座

【授業目的】 マルチメディア情報蓄積/通信システムのための基盤技術 (マルチメディアデータのデジタル符号化, 情報セキュリティ, ネットワークセキュリティ, 個人認証, 暗号理論) を理解する。

【授業概要】 コンピュータネットワーク, 衛星通信, および記録蓄積系を含む情報通信システム上での音声, 画像, テキスト等の符号化方式, 伝送方式, 情報セキュリティ, 特に個人認証および暗号理論について講述する。また, 各種マルチメディア情報通信システムの開発技術について講述する。

【授業形式】 講義

【キーワード】 インターネット, コンピュータネットワーク, 衛星通信, 情報セキュリティ, マルチメディア符号化

【先行科目】 『知能情報システム工学特別演習』 (1.0)

【履修要件】 特になし

【到達目標】

1. マルチメディア情報蓄積/通信システムのための基盤技術の理解
2. マルチメディア情報蓄積/通信システムの開発技術の理解

【授業計画】

1. マルチメディア情報通信システムの概要
2. マルチメディアデータのデジタル符号化 (1)
3. マルチメディアデータのデジタル符号化 (2)
4. マルチメディアデータのデジタル符号化 (3)
5. デジタルデータ伝送 (1)
6. デジタルデータ伝送 (2)
7. 暗号理論 (1)
8. 暗号理論 (2)
9. 暗号理論 (3)
10. 情報セキュリティ
11. ネットワーク・セキュリティ (1)
12. ネットワーク・セキュリティ (2)
13. コンテンツ保護技術
14. 個人認証
15. 電子署名
16. レポート

【成績評価基準】 授業最終日に課すレポートで評価する

【教科書】 資料を配布する。

【参考書】 講義中に紹介する。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216889>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 大濱 (C 棟 3F 302 室, 088-656-9446, oohama@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 得重 (C 棟 303, 088-656-9447, tokusige@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月曜日, 火曜日 (16:00-18:00))