

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	マルチメディアコンピューティング論		
英文授業科目名	Advanced Multimedia Computing		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-高度IT人材育成プログラム-選択科目		
開講学科・専攻	高度システム工学専攻 人材育成プログラム		
担当教官名	尾内 理紀夫、柳井 啓司		
居室	西9-737 (尾内)、西9-701 (柳井)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
onai@cs.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>巷にマルチメディアという言葉を見かけるようになって久しい。そのような状況を背景に、本講義においては、まず、「マルチメディアとは一体何なのか?」というマルチメディアの定義を試みる。そして、マルチメディアの要素である音、静止画、動画、テキストの各情報に関する処理技術の理解を目指す。最初にメディア処理の基本であるパターン認識について学ぶ。画像情報に関しては、画像のデジタル化技法、圧縮・解凍、圧縮の国際標準規格を学ぶ。音情報に関しては、音声などの音処理の基本について学ぶ。テキスト処理に関しては形態素解析などの日本語処理、ブーリアンモデル、情報検索等を学ぶ。このように、本講義ではマルチメディアについて工学的視点から考察する。よって、マルチメディア作品を作成するための実用的知識とか、すぐに役に立つテクニックといったものの習得は目標にしない。専門的なことになるが、感性工学、認知科学に関連する技術には踏み込まない予定。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
ヒューマンインタフェース、コンピュータグラフィックス、データベース、人工知能に関する講義を履修してあることが望ましい。

【教科書等】
教科書：尾内理紀夫著「マルチメディアコンピューティング」コロナ社

電気通信大学 平成21年度シラバス

【授業内容とその進め方】

1. マルチメディアとは一体何なのか？
2. パターン認識
3. 画像処理
4. 音処理
5. テキスト処理

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

成績評価方法は、レポートと期末試験、及び、出席回数。

評価基準は、マルチメディアの定義、パターン認識、画像処理、音処理、テキスト処理、最新のマルチメディア研究開発状況とマルチメディア応用システムに関する理解度。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けない。授業に関する質疑応答は受講学生全員にとって有益だと考えるので、授業時間内あるいは授業時間の最後に設ける質疑応答時間に質問すること。全ての講義終了後は、個別の授業相談に応じる。ただし、電子メールでアポをとること。

【学生へのメッセージ】

特になし

【その他】

特になし