

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	情報メディアシステム学基礎2		
英文授業科目名	Elements of Information Media Systems 2		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	前学期	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	情報システム学研究科-情報システム学研究科-基礎科目		
開講学科・専攻	情報メディアシステム学専攻 社会知能情報学専攻 情報ネットワークシステム学専攻 情報システム基盤学専攻		
担当教官名	島井、市野、木谷		
居室	IS-420(島井)、IS-333(市野)、旧東食堂111(木谷)		

公開E-Mail	授業関連Webページ
島井 市野 木谷	

【講義の狙い, 目標】
情報メディアシステム学の要点は, 「人間」, 「情報システム」およびそれらの「インターフェース」である。本講義では, 具体的なシステム構築を題材とした講義と演習を通じて, これらの問題に関わるシステムの設計や問題の解決に必要な基礎的な知識や技術の習得を目標とする。

【内容】
<p>1. 生体情報計測 (人間情報学)</p> <p>生体情報の計測・数値処理を通して, 人間情報学の基盤である人間の生理特性への理解を深める。脳波の計測とその数値処理を行い, 生体情報計測の基礎的な実験方法を実習する。</p> <p>2. インタラクション(インターフェース, 情報提示)</p> <p>コンピュータ上で動作する, 誰でも操作できるソフトウェアを製作する。GUIの基礎を学び, かつ人間の感覚に訴える上で重要な, インタラクティブ性について実習する。</p> <p>3. 画像解析 (画像処理, パターン認識)</p> <p>画像解析の基本要素となる, 画像処理とパターン認識に関するトピックを紹介する。OpenCVを用いた演習を通して画像解析に関する基礎的なアルゴリズムの使い方を学ぶ。</p> <p>4. 知能システム(ロボット制御, メディア処理)</p>

電気通信大学 平成21年度シラバス

ロボット技術の基礎的な解説, サーボ制御原理, ロボット制御プログラムの作成法などの講義を行うことにより, ロボットシステムの基本構成, 制御手法について理解する.

授業時間外の学習として, 講義中に完了しなかった演習課題を遂行しておくこと. また, 講義内容を十分に復習しておくこと.

オフィスアワーは特には設けない. 質問等ある場合は, まずは担当教員にメールシェアボを取る.

【教科書, 参考書】

特になし

【予備知識】

特になし

【演習】

計算機を用いたプログラム演習を行う. 各テーマの必要に応じて, 生体情報計測, 電子工作, ロボットアーム制御演習等を行う.

【成績評価方法及び評価基準】

各テーマの成績を基に総合的に判断する. 各テーマの評価は, 毎週の課題やレポートを基に行う.

【その他】

少人数のグループに分かれて各テーマを履修する. 1テーマは6コマで終了し, 受講者は必ず2テーマを受講する.