

電気通信大学 平成19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	2007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		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	橋山 智訓		
居室	IS-346 (橋山)		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【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】

1. インターフェース機器の構築 (岩田)
各種センサを含めた小規模なインターフェースデバイスシステムの構築を行う。PCとの接続方法を習得し, 実際に構築したデバイスシステムを利用する手法を学習する。
2. ロボット制御 (賈)
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。
3. インタラクティブソフトウェアの設計 (福地)
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。
4. パタン処理 (石田, 王)
音声や画像データに対する一連の操作(入力, 処理, 出力)を実装することにより, パタン処理に関する基礎事項の習得を目指す。また, 講義の進捗状況によって, 力学システムのシミュレーション実験に必須の数値計算法の実装も行う。

【教科書, 参考書】

特になし

電気通信大学 平成19年度シラバス

【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、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(10名程度)のグループに分かれて各テーマを履修する。1テーマは4コマで終了し、受講者は必ず3テーマを受講する。