

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	ヒューマンインタフェース		
英文授業科目名	Human Interface		
開講年度	2009年度	開講年次	3年次
開講学期	前学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	角田 博保		
居室	西9-435		

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

【主題および達成目標】
<p>(a)主題：目的、背景、主たるテーマ</p> <p>計算機科学の分野において、近年人間と機械との関わりは重要な課題となっている。ここで講義するヒューマンインタフェースは計算機システムに対するもの(Human Computer Interaction)に限定する。</p> <p>(b)達成目標：身につけるべき、知識、能力、スキル</p> <p>人間の認知特性、各種モデル化手法を理解し、それらをインタラクティブシステムの評価に応用する力を身につける。また、グラフィカルユーザインタフェースについて、設計手法、構築手法を身につける。使い良いインタフェースを客観的に説明しようという態度を身につけることを目指す。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
2年までのプログラミング関係の講義、演習科目

--

【教科書等】

Card S.K., Moran T.P. and Newell A. (1983).

The Psychology of Human-Computer Interaction, Lawrence Erlbaum Associates.

Preece Jenny, et al. (1994).

Human-Computer Interaction, Addison-Wesley.

【授業内容とその進め方】

講義内容は大体以下の予定である。

第1回-第4回 人間情報処理機械モデル (Model Human Processor)

知覚システム、運動システム、認知システム。動作原理。

フィッツの法則。練習の巾乗則。

単純な意思決定動作：単純反応時間、物理的照合、名前照合、クラス照合、

選択反応時間、不確定性原理。

学習と検索：忘却、妨害、探索。

複雑な情報処理：オペレータ列、合理則、問題の解空間原理。

第5回 テキスト指示装置のモデル

第6回-第7回 打鍵レベルモデル (Keystroke Level Model)

第8回-第9回 GOMS モデル族

CMN-GOMS、NGOMSL、CPM-GOMS

第10回-第11回 各種トピックス（モバイル入力方式）

電気通信大学 平成21年度シラバス

メニュー選択法の比較、高速ペン入力法、片手キーボード入力法など

第12回 ユーザ工学

第13回-第14回 グラフィカルユーザインタフェースの設計、構築

第15回 期末試験

色々な心理実験を実施し、各種法則が実際に成り立っていることを体験する。

実験のためのシステムの作成、簡単なインタフェースの作成等も課する場合がある。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

毎回、授業終了後数日中に授業の感想を復習もかねて書くことになっている。
また、ほぼ毎回だされる小レポートを通じて、授業の復習をすることになる。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a) 評価方法：

ほぼ毎回提出が求められる小レポートと期末試験の結果から次のように総合評価する。

$$\text{成績評価} = (\text{小レポートの評価点} \times 60\%) + (\text{期末試験の評価点} \times 40\%)$$

(b) 評価基準：

以下の到達レベルをもって合格の最低基準とする。

- (1) 人間情報処理機械モデルの諸原理を説明することができる。
- (2) 人間の行動モデルの原理を説明でき、具体的にモデル化がおこなえる。
- (3) 簡単なグラフィカルユーザインタフェースの設計、構築がおこなえる。

なお、出席は厳密にとり、規定の出席率(2/3)を下回った場合は欠席回数に応じて減点する。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、事前にメール等でアポイントを取ること。

電気通信大学 平成21年度シラバス

--

【学生へのメッセージ】

ほぼ毎回提出が求められる小レポートに確実に答えていくことが肝心である。

基礎的な専門知識は前提としないので、毎回必ず出席し、レポートに答え、着実に理解を深めていってほしい。

【その他】

なし