

ヒューマンコンピュータインタラクション (Human Computer Interaction)		5 年・後期・1 学修単位 (β)・選択 情報工学科・担当 山口 智浩	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-1 (80%), B-2 (20%)	〔JABEE 基準〕 (d-2a), (d-1)	
〔教育方法等〕 概要： ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)とは、人とコンピュータ・情報システムとのやりとりを行うシステムの設計や構成に関する研究分野である。本科目は、インタラクションシステムを構成するハードウェア・ソフトウェアについて学習する。特にプレゼン発表と質疑応答を通して能動的に学習できる能力を身につける。 授業の進め方と授業内容・方法： 各担当範囲について発表者が紹介した後に、学生同士で討議を行い、教員がプレゼン評価を行う。 1) プレゼンテーション： 担当範囲の口頭発表による説明 2) 討論： 発表内容に対する質疑応答、担当教員による補足説明、プレゼン評価 注意点： 関連科目 情報数学Ⅰ(2 年)，データ構造とアルゴリズム(3 年)，人工知能(5 年) 学習指針 各自の様々な経験や身近な体験を通して説明できるまで理解することが重要である。 自己学習 到達目標を達成するには、授業前に教科書の講義範囲を下読みして、興味・疑問点を見つけ、理解を深める必要がある。発表に際しては、教科書以外の内容を含め、準備して授業に臨むこと。			
〔教科書〕 「ヒューマンコンピュータインタラクション入門」サイエンス社 椎尾 一郎 著，2010 年 〔補助教材・参考書〕 なし			
〔到達目標〕 1. HCI の要素技術について教科書の担当範囲の内容をわかりやすく資料にまとめることができる。 2. HCI の要素技術について教科書の担当範囲の内容をわかりやすく説明することができる。 3. HCI の要素技術に関する内容について、疑問点を説明することができる。 4. HCI の要素技術に関する内容について、疑問点を述べ、討議することができる。			
〔評価割合〕 課題レポート(担当範囲の説明資料) (40%) プレゼンテーションの良さ (20%) 討論への参加状況(討論における質問・発言した週数と上達度で評価) (30%) 質問・評価シート(提出した週の内容の質(1 or 0)*1 点の和) (10%)			

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
後 期	1 週	HCI 研究の概要	HCI 研究の概要について説明することができる。	
	2 週	第 2 章 人のインタフェース特性 1	人の視覚, 聴覚の特性について説明することができる。	
	3 週	第 2 章 人のインタフェース特性 2	人のその他の感覚の特性, 言語インタフェース能力について説明することができる。	
	4 週	第 2 章 人のインタフェース特性 3	人の長期と短期の記憶, 人の情報処理モデルについて説明することができる。	
	5 週	第 3 章 人と人工物の インタフェース 1	制約, マッピング, アフォーダンスについて説明することができる。	
	6 週	第 3 章 人と人工物の インタフェース 2	標準化, ユーザモデルとデザインモデル, 人の行動サイクルについて説明することができる。	
	7 週	第 6 章 グラフィカルユーザ インタフェース (GUI)	GUI の画面, GUI の特徴, GUI の短所と対策について説明することができる。	
	8 週	第 7 章 GUI プログラミング	イベント駆動型プログラミング, オブジェクト指向の基礎, 継承を利用したプログラミングについて説明することができる。	
	9 週	第 8 章 インタフェースの評価	ユーザインタフェースビルダ, 開発者による評価, キーストロークレベルモデルについて説明することができる。	
	10 週	第 8 章 インタフェースの評価	ユーザによる評価, フィッツの法則, テキスト入力支援について説明することができる。	
	11 週	第 9 章 インタフェースの手法 1	小型携帯機器の文字入力, 音声インタフェース, コンピュータビジョンについて説明することができる。	
	12 週	第 9 章 インタフェースの手法 2	コードを印刷した紙, 物によるインタラクション, 場所によるインタラクションについて説明することができる。	
	13 週	第 10 章 次世代インタフェース 1	仮想現実感, 拡張現実感について説明することができる。	
	14 週	第 10 章 次世代インタフェース 2	マルチモーダルインタフェース, 実世界指向インタフェース, ユビキタスコンピューティングについて説明することができる。	
	15 週	第 10 章 次世代インタフェース 3	10.6 モバイルコンピューティング, 10.7 ウェアラブルコンピューティング 10.8-10.10 コンテキスト依存, タンジブル, アンビエントなインタフェース について説明することができる。	
	16 週	学年末試験	実施しない	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった。