

ヒューマンインターフェイス(Human Interface)

担当教員名	田村 弘昭	
学科・専攻, 科目詳細	電気情報工学科 情報工学コース 5年 前期 1単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 選択科目	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-1(30%) D-2(40%) E-2(30%)
	JABEE基準1(1)	(a)(d)(e)
科目の概要	ヒューマンインターフェイスとは, 人間と人工物の間で情報を相互にやりとりするための接面のことをいう. 本講義では, 人間の使いやすさを中心とした人間-人工物のシステムを構築する上で必要となる人間の諸特性について解説し, ヒューマンインターフェイスの設計手法・評価手法について解説する. 次に, HCI(ヒューマンコンピュータインタラクション)を中心としたヒューマンインターフェイス技術, および最新のHCIの動向と将来への展望について解説する.	
テキスト(参考文献)	テキストの指定はしない. 講義資料は下記に掲載する. http://www.akitam.jp/hi_akashi/index.html	
履修上の注意	特になし.	
科目の達成目標	以下の能力を習得することを目指す.(A-1, D-2, E-2). (1) ヒューマンインターフェイスで考慮すべき人間の諸特性について理解する. (2) ヒューマンインターフェイスの設計手法・評価手法に関する基礎的な知識を習得する. (3) ヒューマンコンピュータインタラクションの技術に関する知識を習得する.	
自己学習	目標を達成するためには, 普段から身近な物や製品, さまざまな装置を利用する際のヒューマンインターフェイスについて考える習慣が必要となる.	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	上記について定期試験(80%=中間40% 期末40%)および課題(20%)で評価する. 総合評価点が60%以上達成した者を合格とする.	
連絡先	tamura@akitam.jp	

授業の計画・内容	
第1週	ヒューマンインターフェイス ヒューマンインターフェイスの歴史と概要について解説する。
第2週	人間の特性(1) 人間の身体的特性について解説する。
第3週	人間の特性(2) 人間の認知的特性について解説する。
第4週	ヒューマンモデル ヒューマンインターフェイスを考えるためのヒューマンモデルについて解説する。
第5週	ヒューマンエラー ヒューマンエラーのモデルと防止対策について解説する。
第6週	ヒューマンインターフェイスの設計手法 ヒューマンインターフェイスの設計手法について解説する。
第7週	ヒューマンインターフェイス評価 ヒューマンインターフェイスの評価手法について解説する。
第8週	中間試験
第9週	ヒューマンコンピュータインタラクション ヒューマンコンピュータインタラクションについて歴史と概要を説明する。
第10週	ヒューマンコンピュータインタラクションの要素技術 ヒューマンコンピュータインタラクションを実現するための入力と出力技術について解説する。
第11週	ノンバーバルインタフェース 手振り,身振り,表情,視線等を使ったヒューマンコンピュータインタラクションについて解説する。
第12週	モバイルとウェアラブル モバイル機器やウェアラブル機器のヒューマンコンピュータインタラクションについて解説する。
第13週	マルチユーザインタフェース グループウェア,SNS等,人々のコミュニケーションのためのヒューマンコンピュータインタラクションについて解説する。
第14週	バーチャルリアリティと実世界指向 バーチャルリアリティシステム,タンジブルインターフェイス,拡張現実等について解説する。
第15週	最新のヒューマンインターフェイス研究 ヒューマンインターフェイス関連国際会議,論文より最新の話題について紹介する。
期末試験	