

明石工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	ヒューマンインターフェイス
科目基礎情報					
科目番号	0026	科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科 (情報工学コース)	対象学年	5		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	北原義典著:「イラストで学ぶヒューマンインタフェース」、講談社				
担当教員	奥村 紀之				
到達目標					
以下の能力を習得することを目標とする。 [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。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目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十分に理解できる。	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できる。	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できない。		
評価項目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十分に習得できる。	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できる。	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できない。		
評価項目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十分に習得できる。	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できる。	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できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
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。本科目では、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。				
授業の進め方・方法	テキストに沿ってヒューマンインタフェースの要素技術について解説する。また、適宜レポートを課し、理解度をチェックする。各回の授業では、講義形式の解説とともに、テーマを与え少人数でのディスカッションを行う。				
注意点	特になし。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ヒューマンインタフェース概論	ヒューマンインタフェースの概念や定義について説明し、ヒューマンインタフェース関連の研究の歴史を説明する。レポート有り。	
		2週	コンピュータとヒューマンインタフェース	コンピュータと人間との関わりについて触れ、グラフィカルユーザインタフェースのもたらした恩恵について解説する。また、コンピュータで扱うことができるメディアに関して説明する。	
		3週	人間の情報処理モデル	人間の感覚とそのモデル化について解説する。また、人間の欲求が生まれる過程について検討し、どのように行動に結びつくのかを説明する。レポート有り。	
		4週	ヒューマンエラー	人的なミスによる事故など、人間が介在することによって起き得るエラーに関して、その原因や対処について解説する。レポート有り。	
		5週	人間サイドからの設計	ユーザインタフェースを人間中心に見た場合どのように設計していけば良いかについて解説する。	
		6週	情報入力系	コンピュータと人間の接点の一つである情報入力系(キーボードやポインティングデバイスなど)について解説する。レポート有り。	
		7週	情報出力系	コンピュータからの出力を人間に伝達するための装置(ディスプレイやスピーカなど)について解説する。	
		8週	レポート作成		
	2ndQ	9週	インタラクション系・ユーザのアシスト	人間とコンピュータの相互作用を生み出す技術について解説する。また、インタフェースを使いこなすためのヘルプやチュートリアルといった機能について説明する。レポート有り。	
		10週	ユーザビリティ評価	あるインタフェースが持つ使いやすさ(ユーザビリティ)を定量的に評価する尺度について解説する。	
		11週	インタラクションの拡張	ヴァーチャルリアリティやオーグメンテッドリアリティといった、インタラクション系の拡張技術について解説する。レポート有り。	
		12週	インターネット・モバイルコンピューティングにおけるヒューマンインタフェース	Webアプリケーションやモバイル端末におけるヒューマンインタフェースの技術について説明する。レポート有り。	
		13週	コミュニケーション支援	グループウェアなどの協調作業用ソフトウェアや、SNSなどのソーシャルインタフェースに関して解説する。レポート有り。	
		14週	ユニバーサルデザイン	情報弱者に対しても、健常者と同等のサービスを提供するために必要なデザイン技術について説明する。	

		15週	ヒューマンインタフェースの新しい動きと諸課題		今後、ヒューマンインタフェースがどのように発展していくのか、その展望について解説する。レポート有り。		
		16週	期末試験実施せず				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0