

奈良工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	ヒューマンインターフェース		
科目基礎情報							
科目番号	0036		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	システム創成工学専攻 (電気電子システムコース)		対象学年	専2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	ノート講義 (講義時に適宜資料を配付する)						
担当教員	櫛 弘明						
到達目標							
人とコンピュータのインタラクションを円滑にする方法を理解する。また、適切な応用例を具体的に示せるようにする。							
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		
人とコンピュータのインタラクション	問題を一般化し応用例について説明できる。		授業の内容を十分理解し過不足なく理解している。		理解が十分でなく説明できない		
人と機械の関係について	適切なキーワードを使って説明できる		主要なポイントを理解している		理解が不十分で説明できない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE基準 (d-2a) JABEE基準 (e) JABEE基準 (h) JABEE基準 (i) システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-1 システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-2							
教育方法等							
概要	人間の行動や考え方を機械やコンピュータに合わせるのではなく、機械の動作やコンピュータのアルゴリズムを人間に合うように設計し使うことが重要であることが認識され、実社会の様々な所でインタフェースの重要性が取り上げられている。本講義では、これらについて説明する。						
授業の進め方・方法	ノート講義を基本とし、適宜資料を配付する。また講義テーマに沿ったプレゼンテーションを行ってもらうので、各自講義内容をまとめておくように。						
注意点	目標を達成するには、授業以外にも予習復習を怠らないこと。また、十分に準備して授業に臨むこと。 事前学習：受講前にシラバスの授業内容を事前に予習しておくこと 事後展開学習：講義に関連する問題を課題として設定するので、自分で解き、次回授業時に提出する						
学修単位の履修上の注意							
成績評価における課題により、自学自習の取り組みを評価する。							
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	ヒューマンインターフェースの概要	ヒューマンインターフェースの定義について学ぶ			
		2週	ヒューマンインターフェースの変遷	ヒューマンインターフェースの歴史について学ぶ			
		3週	身体のバイオメカニクス	冗長自由度とマッピング。知覚と操作について学ぶ			
		4週	ヒューマンモデル	ユーザ行為に関する7段階モデルについて学ぶ			
		5週	アフォーダンスとメンタルモデル	外界にある知識と概念モデルについて学ぶ			
		6週	認知的インタフェースと感性的インタフェース	認知的インタフェースと感性的インタフェースについて学ぶ			
		7週	感性工学	感性工学について学ぶ			
		8週	感覚に関する法則	視覚に関して錯覚や盲点について学ぶ。また、音の知覚や錯聴について学ぶ			
	2ndQ	9週	学習と記憶	エビングハウスの忘却曲線など記憶について学ぶ			
		10週	学習とインタラクション	インタラクションを重視した学習について学ぶ			
		11週	注意資源理論	注意資源は有限であり、覚醒水準によってその資源量が異なることを学ぶ			
		12週	ヒューマンエラー	ヒューマンエラーの定義と分類について説明する			
		13週	ユーザビリティ	「使いにくいもの」「わかりにくいもの」を「使いやすい」「わかりやすく」することについて学ぶ			
		14週	ユーザ中心設計・人間中心設計	ユーザ中心設計と人間中心設計についてその概念を学ぶ			
		15週	インタフェース開発手法	インタフェース開発手法について学ぶ			
		16週	期末試験	理解度を確認する			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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							
	試験	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	70	10	0	10	0	10	100
基礎的能力	30	0	0	10	0	10	50
専門的能力	40	10	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0