

科目名	ヒューマンインタフェース		英文表記	Human Interface		2017年3月9日	
科目コード	6313						
教員名:	タンスリヤボン スリヨン(Tansuriyavong Suriyon)					作成	
技術職員名:	—						
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
創造システム工学専攻・情報工学コース			専2	選	学修	2単位	講義
科目目標 【MCC目標】	<p>ヒューマンインタフェースの基礎を理解するとともに、主として画像処理・認識技術を応用してコンピュータに人間の目の働きをもたせることにより優れたヒューマンインタフェースシステム((H.I.System))の実現を目指す技術課題とその動向を理解する。</p> <p>【V-D-8:5-1】:メディア情報処理→メディア情報の主要な表現形式や処理技法について説明できる。</p> <p>【Ⅷ-A】:コミュニケーションスキル</p> <p>【X】総合的な学習経験と創造的思考力</p> <p>【X-A】: 創成能力</p> <p>【X-B】:エンジニアリングデザイン能力</p>						
総合評価	3つの課題レポートと発表で評価する。総合評価点の60%以上を合格とする。						
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック			
				理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	セルフチェック
	20%	① ヒューマンインタフェースについて理解できる(A-2)。	ヒューマンインタフェースデザインについて理解しているか課題レポートと発表で評価する。	ヒューマンインタフェースの基礎を理解し、デザインの通りに実装できる。	ヒューマンインタフェースの基礎を理解し、デザインできる。	ヒューマンインタフェースの基礎を理解できる。	
	30%	② H.I.Systemプログラム開発の環境整備とプログラミングについて理解できる(A-2)。	H.I.Systemプログラム開発の環境整備とプログラミングについて理解しているか課題レポートと発表で評価する。	H.I.System開発の環境整備を理解でき、既存ライブラリを活用したプログラムの実装ができる。自分のアイデアを実現できる。	H.I.System開発の環境整備を理解でき、既存ライブラリを活用したプログラムの実装ができる。	H.I.System開発の環境整備を理解できる。	
50%	③ H.I.Systemの応用について理解できる(A-2)。	H.I.Systemの応用について理解しているか課題レポートと発表で評価する。	H.I.System応用の意義を理解するうえ、自分のアイデアを提案し、システムを実現できる。	H.I.System応用の意義を理解するうえ、自分のアイデアを提案できる。	H.I.Systemの応用の意義を理解できる。		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	<専攻科教育目標> (3) 専門知識を基にした応用力を持ち、自ら成長できる人材を育成する		
	○		◎				
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	60	40	100	
基礎的理解	①②③④			40		40	
応用力(実践・専門・融合)	③④			20		20	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)					40	40	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	本講義では、人間と機械やコンピュータとの適合を図るために、主として画像処理・認識技術の基礎から応用まで理解します。各自の自由かつ面白いアイデア・発想に基づくヒューマンインタフェースシステム(H.I.System)を考案・実装・発表して、一連のヒューマンインタフェースシステム開発を学びます。自学自習を覚悟して自己能力の向上に励むことが望ましい。各自、開発環境を構築できるノートPCを持参すること。授業用の資料は30%程度英語を取り入れ、講義内容15%程度英語で行う。						

教科書・ 教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料(一部英語化)
------------	-------------------------------

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	ヒューマンインタフェース (H.I.System)概論、画像処理・ 認識技術によるH.I.System 開 発の環境整備	2	授業概要および授業の進め方について理解する。ヒューマンインタフェース概論を理解する。	講義資料の予習	
2		2	様々なヒューマンインタフェースシステムについて学ぶ。	講義資料の予習	
3	【V-D-8-5-1】:メディア情報処理→メディア情報の主要な表現形式について説明できる。	2	画像処理・認識技術によるH.I.Systemについて学ぶ。	講義資料の予習	
4		2	H.I.System開発の環境を整備する(1)。	講義資料の予習	
5		2	H.I.System開発の環境を整備する(2)。	講義資料の予習	
6	H.I.System開発プログラミング 演習	2	H.I.System開発プログラミング演習(1)	講義資料の予習	
7		2	H.I.System開発プログラミング演習(2)	講義資料の予習	
8	【V-D-8-5-1】:メディア情報処理→メディア情報の主要な処理技法について説明できる。	2	H.I.System開発プログラミング演習(3)	講義資料の予習	
9		2	H.I.System開発プログラミング演習(4)	講義資料の予習	
10	H.I.System 応用 【X】総合的な学習経験と創造的思考力 【X-A】: 創成能力 【X-B】:エンジニアリングデザイン能力	2	画像処理・認識を利用したH.I.Systemの実装(1)	講義資料の予習	
11		2	画像処理・認識を利用したH.I.Systemの実装(2)	講義資料の予習	
12		2	画像処理・認識を利用したH.I.Systemの実装(3)	講義資料の予習	
13		2	画像処理・認識を利用したH.I.Systemの実装(4)	講義資料の予習	
14		2	画像処理・認識を利用したH.I.Systemの実装(5)	講義資料の予習	
15		2	実装したシステムを発表・評価する 【VII-A】:コミュニケーションスキル	講義資料の予習	
期末	期末試験	[2]	実施しない		
16		2			
17		2			
18		2			
19		2			
20		2			
21		2			
22		2			
23		2			
24		2			
25		2			
26		2			
27		2			
28		2			
29		2			
30		2			
期末	期末試験	[2]			

学習時間合計	60	実時間	45
--------	----	-----	----

自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)	標準的所用時間
----------------------------------	---------

① 3つの課題レポートを課す。	各4時間×3回
② 予習	各1時間×15回
③	

備考欄

(各科目個別記述)
 ・ この科目の主たる関連科目はメディア情報工学科科目関連図一覧表を参照のこと。

(モデルコアカリキュラム)

・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。

(航空技術者プログラム)

・ 【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。

(学位審査基準の要件による分類・適用)

科目区分 専門科目 A 電気電子・通信・システムに関する科目

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)