

科目名		知能システム特論				英文表記		Intelligent System		2014/3/14	
科目コード		6217									
教員名: 杉本 和英 技術職員名: なし										修正	
対象学科／専攻コース						学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
創造／システム工学科 機械／システム工学科 コア						専2	選	学修	2単位	講義	前期
科目目標		①知覚情報処理と知識表現の基本的な用語や考え方を説明できる。 ②機械学習のメカニズムおよび応用事例を説明できる。 ③インタフェースとコミュニケーションの基本を説明できる。									
総合評価		学期評価: 定期試験(中間・期末)の得点平均の80%＋調査報告課題20%により評価する。 60%以上を合格とする。									
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)					達成度目標の評価方法				目標割合	
	①	知覚情報処理と知識表現の基本的な用語や考え方を説明できる。(A-3)				⇒	正しく説明できるか定期試験および調査報告課題で評価する。				40%
	②	機械学習のメカニズムおよび応用事例を説明できる。(A-3)				⇒	正しく説明できるか定期試験および調査報告課題で評価する。				30%
	③	インタフェースとコミュニケーションの基本を説明できる。(A-3)				⇒	正しく説明できるか定期試験および調査報告課題で評価する。				30%
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称		情報通信システム工学				
	○		◎		JABEEプログラム教育目標		A-1、◎A-3、B-1、B-3、C-1				
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				80	0	10	10		100		
基礎的理解		①②③		30		5			35		
応用力(実践・専門・融合)		②③		10		5			15		
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)		①②③		20			10		30		
主体的・継続的学修意欲		①②③		20					20		
授業概要、方針、履修上の注意		パワーポイントによる講義を中心に、知覚情報処理・知識表現の概念との基礎理論を理解する。 講義の最後に課題を課し、指名された受講者は次週の授業の冒頭で発表する。 発表用プレゼンテーション資料ならびにレポートを作成させる。 プレゼンテーションでは、発表姿勢に加えて質疑応答へ対応姿勢についても評価する。									
教科書・教材		教員自作パワーポイント資料 (参考図書)認識と学習(岩波書店)、ビジョン(産業図書)									

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	講義ガイダンス、認知科学と人工知能の基礎の理解	2	ガイダンス・認知科学と人工知能の基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
2	知覚情報処理の基礎の理解	2	知覚情報処理の基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
3	自然言語処理の理解	2	自然言語処理の現状と応用事例について学習する	講義の予習、課題レポート	
4	機械学習の理解	2	機械学習と応用事例について学習する	講義の予習、課題レポート	
5	インタフェースの基礎の理解	2	インタフェースの基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
6	コミュニケーションの基礎	2	コミュニケーションの基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
7	論理的推論の理解	2	論理的推論について学習する	講義の予習、課題レポート	
8	前期中間試験(知能システムに関する調査報告)	2	インタフェースから見た人工知能と機械学習について調査した内容についての口頭発表を通じて理解を深める。自分の意見を伝え、他受講者の意見も聞き、プレゼンテーションと合わせ円滑なコミュニケーションをはかることができるようになる	講義の予習、課題レポート	
9	知識表現の理解	2	知識表現の基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
10	論理的プログラミングの理解	2	論理的プログラミングについて学習する	講義の予習、課題レポート	
11	論理的推論の理解	2	論理的推論について学習する	講義の予習、課題レポート	
12	意味ネットワークの理解	2	意味ネットワークについて学習する	講義の予習、課題レポート	
13	知的画像処理の理解	2	知的画像処理について学習する	講義の予習、課題レポート	
14	視覚情報処理の理解	2	視覚情報処理の基礎について学習する	講義の予習、課題レポート	
15	視覚情報処理の理解	2	視覚情報処理の応用事例について学習する	講義の予習、課題レポート	
期末	期末試験	[2]			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
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(試行)	
① レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す。)				各2時間×15回	
②					
③					
備考欄					
・ この科目はJABEE対応科目である。 ・ 関連科目: ◎人工知能(5年)					

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)