

2017年度 工学研究科(情報工学専攻) 修士課程シラバス

科目名(下段は副題)	授業形態	開講年次(セメ)	単位	担当者名
知識情報処理論セミナー	演習	1・2年次春学期 (1・3セメスター)	2	土屋孝文
授業概要・目的				
ユーザの知識情報処理と相互に影響しあう感情の役割について、計算論的な立場に基づく感情理論や情報処理モデルの代表例を学ぶ。まず認知と感情の相互作用に関する実証的研究例として意思決定や確率判断における認知バイアスを学ぶ。続いて、感情全般に関する理論的研究の実例を検討する。また人工知能の立場から感情の情報処理モデルを論じた研究を概観する。最後に人工物や知的エージェントの設計に関する感情研究利用の可能性について議論する。				
学修到達目標				
感情(情動)や意思決定の計算モデル理論を構成する諸概念を説明できる。システム設計時に、情報処理の立場から、代表的な感情理論の利用可能性を議論できる。				
授業方法				
講義のほか、参加者による発表を中心に質疑応答と討論を行う。				
成績評価方法・基準				
担当資料の発表(50%)、レポート(50%)				
テキスト				
戸田正直：「感情:人を動かしている適応プログラム」, コレクション認知科学, 東京大学出版会(2007)。				
参考書・参考資料等				
G. ギーゲンツァー(小松 訳):「なぜ直感のほうが上手いくのか? 「無意識の知性」が決めている」, インターシフト(2010). J. ルドゥ(松本ら 訳):「エモショナル・ブレイン」, 東京大学出版会(2003). 安西祐一郎:「認識と学習」, 岩波書店(2002). M. ミンスキー(竹林 訳):「ミンスキー博士の脳の探検-常識・感情・自己とは-」, 共立出版(2009). D. ノーマン(岡本ら 訳):「誰のためのデザイン? - 認知科学者のデザイン原論(増補・改訂版)」, 新曜社(2015).				
質問への対応(オフィスアワー等)				
電子メールを利用する。授業日の初回授業にてメールアドレスを周知する。				
授業計画				
	項目	内容		
1	知識情報処理の基礎 - 意思決定	効用(主観的価値)と意思決定の規範モデルを学ぶ		
2	意思決定における認知と感情の相互作用	人間の意思決定における認知バイアス(適応的ヒューリスティクス)を学ぶ		
3	適応的意思決定に関する情報処理のしくみ	神経科学や知識情報処理の研究事例について、討論する		
4	知識情報処理の基礎 - 問題解決	プランニングや探索など、問題解決に関する基本的な情報処理技術を学ぶ		
5	知識情報処理の基礎 - 社会的問題解決	ゲーム理論による社会的問題解決の分析例(協調/競争、個人/集団)を学ぶ		
6	感情理論の例: アージ理論(戸田, 2007)	アージ理論の基本概念である「今ここ原理」と「野生合理性」を学ぶ		
7	アージ理論: 感情に関する知識	感情に関する知識として、アージ、ムードおよび感情的態度の3種への分類を学ぶ		
8	アージ理論: 問題解決システム	適応的な問題解決システムを構成する4フェーズを、「恐れ」の分析例から学ぶ		
9	アージ理論: 感情管理のメカニズム	感情プロセス管理の意思決定モデルを、感情の強さ(主観的価値)の分析例から学ぶ		
10	アージ理論: 社会的問題解決	社会問題解決に関する感情の働きを、「怒りや憎しみ」と「援助」の分析例から学ぶ		
11	人工知能と感情	ミンスキー(2009)を中心に、感情を扱う代表的な人工知能アーキテクチャを学ぶ		
12	道具の利用と問題解決	認知的デザイン理論の基本概念(アフォーダンス、制約、モデル)を学ぶ		
13	道具のデザインと感情	認知的デザインとエモショナル・デザインに関する研究例について、討論する		
14	感情分析	情報データの感情分析に関する研究例について、総合的な討論を行う		
15	アフェクティブ・コンピューティング	感情情報を伴うインタラクションに関する研究例について、総合的な討論を行う		
履修者へのコメント・学習課題(事前事後学習)				
コンピュータ科学を含む学際的領域のため、履修者の研究分野や背景に応じた参考資料を提供する。				