

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	人工知能と知識処理		
英文授業科目名	Artificial Intelligence and Knowledge Computing		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報システム設計学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報システム設計学専攻		
担当教官名	岡本 敏雄		
居室	I S - 4 3 1		

公開E-Mail	授業関連Webページ
okamoto@ai.is.uec.ac.jp	

【講義の狙い, 目標】
講義は、知識処理の基礎から応用まで扱う。

【内容】
<p>知識処理技術の基礎的事項を取り扱う。具体的には、次なる項目があげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 人間の記憶と学習 (2) コンピュータによる知識の表現 (記号表現と推論) (3) 探索のアルゴリズム (4) 述語論理と導出原理 (5) 問題解決のモデル (6) エキスパートシステム (推論のしくみを中心として) (7) 不完全な知識とその処理 (非単調推論、TMS、ATMS) (8) 知識獲得とマシンラーニング (一般化の手続き、概念形成、EBL) (9) ニューラルネットワーク (10) 遺伝的アルゴリズム <p>さらに具体的なシステムとして、数式処理、自然言語処理、エキスパートシステム、知的CAIなどを題材として知識ベースシステムの構築技術を述べる。</p>

【教科書, 参考書】
<p>テキスト：北橋 忠宏、知識情報処理、森北出版</p> <p>参考書：M.R.Genesereth・N.J.Nilson、人工知能基礎論、オーム社 安西祐一郎、認識と学習、岩波書店 Philip D.Wasserman、ニューラル・コンピューティング、森北出版 太原 育夫、人工知能の基礎知識、近代科学社</p>

電気通信大学 平成16年度シラバス

【予備知識】

述語論理、Prolog言語に関する知識が望ましいが、必ずしも前提ではない。

【演習】

演習としてレポート課題を数回。

【成績評価】

レポート課題3回、最後は試験もしくはレポート。

【その他】

AIに興味のある学生歓迎。