

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	知識創産システム論1		
英文授業科目名	Artificial Intelligence and Knowledge Computing 1		
開講年度	2009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	講義	単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-社会知能情報学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	社会知能情報学専攻		
担当教官名	岡本 敏雄		
居室	IS-431		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【講義の狙い，目標】

本講義は，知識創産システム学を人工知能、知識・認知科学、教育工学の観点から、その枠組みと方法論を講義し、知識社会における技術力を持った有為な人材育成をねらいとする．基本的に人工知能に係わる理論と技術を体系的に講義する．同時に知識創産の概念を社会的知識構成主義パラダイムおよび知識・認知科学視点を踏まえて講義する。具象的な情報システム例として、E-LearningやCSCL（協調学習基盤とe-Pedagogy）を紹介する。

【内容】

対面授業とe-Learningのブレンディッド授業形式を用いて、以下の内容について講義、演習を行う。

人工知能の学問分野

知識・認知科学の学問分野

教育工学と知識社会

問題表現

命題論理

論理と推論

知識表現

プロダクションとエキスパートシステム

エージェント技術

遺伝的アルゴリズム

ニューラルネットワーク

決定木の学習

知識マイニングとマネージメント

電気通信大学 平成21年度シラバス

【教科書，参考書】

指定教科書：「人工知能の基礎」
馬場口 登、山田 誠二 共著
昭晃堂（2900円）

指定参考書：「人工知能と教育工学」
岡本敏雄、香山瑞恵 編著
オーム社（5800円）

【予備知識】

人工知能の基本的事項，情報科学の基礎的事項

【演習】

e-Learningを中心に行うが、それぞれのトピックにおいて、理解度確認のための小テストおよびレポートを課す。

【成績評価方法及び評価基準】

対面授業における出席（20%）、e-Learning授業における小テストの点数（30%）、レポート課題の評価（50%）により、成績判定を行う。

【その他】

e-Learningで学習できるため、社会人学生にも受講しやすい。ただし、学習計画を遂行する自主管理能力が必要である。