

知能情報システム設計特論

Intelligent Information Systems

2 単位 (選択)

緒方 広明・准教授/システム創生工学専攻 知能情報システム工学コース 知能工学講座

光原 弘幸・講師/システム創生工学専攻 知能情報システム工学コース 知能工学講座, 金西 計英・教授/システム創生工学専攻 知能情報システム工学コース 応用情報メディア工学講座

伊藤 照明・准教授/知的力学システム工学専攻 機械創造システム工学コース 機械科学講座

【授業目的】 教育情報システムや対話的システムのような知的情報システムの設計できる能力を養う。

【授業概要】 知能情報システム, 特に教育システム, 知的対話処理の設計についてポートフォリオ形式で講義する。また, 知的 CAI, 学習の認知モデルを実現する人工知能の技術及び知能情報システムの設計論について講述する。(矢野米雄教授) 教育・学習システムの設計及び知的 CAI, 学習のモデル化を講義する。また, 知能情報システムの基本概念とその設計と, 実現方法を担当する。(緒方広明准教授) 教育・学習システムを実現する人工知能の技術, 協調学習システムの実現方法, 知的インタフェースについて講義を担当する。(伊藤照明准教授) 知的対話処理に基づく協調型インタフェースの基本概念とその設計, そして設計支援システムへの実装方法を担当する。

【授業形式】 講義および演習

【キーワード】 知的インタフェース, 知的教育情報システム, 知的エージェント, 協同作業・学習, 対話型インタフェース

【先行科目】 『人間工学』(1.0)

【関連科目】 『応用知識システム設計特論』(0.5), 『自律適応システム工学』(0.5)

【到達目標】 知的インターフェイスや教育情報システム等のデザイン方法の習得

【授業計画】

1. 知的 CAI に関する概要, CAI の歴史・学習理論
2. 知的 CAI
3. Intelligent Tutoring System
4. 学習者モデル, 教授モデル, 学習理論
5. Web Based 学習環境
6. Adaptive Hypermedia, 個人適応
7. ゲームを用いた学習
8. 協調学習環境 CSCL(理論)
9. 協調学習環境 CSCL(システム)
10. Knowledge Management, SNS と教育支援システム
11. モバイル学習環境(理論)
12. モバイル学習環境(システム)
13. ユビキタス学習環境(理論)

14. ユビキタス学習環境(システム)

15. 教育工学のまとめと今後の課題

16. テスト

【成績評価基準】 レポートや学生同士で発表を行い, 評価する。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216764>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 緒方 (C507, 088-656-7498, ogata@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月曜日～金曜日:午後5時～6時)

⇒ 伊藤 (M316, 088-656-2150, ito@me.tokushima-u.ac.jp) MAIL

【備考】

- ◇ 授業を受ける際には, 2 時間の授業時間毎に 2 時間の予習と 2 時間の復習をしたうえで授業を受けることが, 授業の理解と単位取得のために必要である。
- ◇ 授業計画 1～15 は, 各講義のレポートおよび最終試験により達成度評価を行なう。