

知能情報システム工学特別演習

Advanced Exercise on Intelligent Science

2単位 (必修)

知能情報システム工学コース全教員

【授業目的】 博士後期課程における研究テーマに関連した研究を行う。

【授業概要】 自然言語処理, 文書処理, マルチメディア情報検索, 画像処理, 映像処理, 音声認識, 自律エージェント設計, インターネットセキュリティ, 知的ソフトウェア等の研究を研究室単位で行う。

【授業形式】 講義形式とポートフォリオ形式の併用

【キーワード】 知能情報工学, ソフトウェア工学

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 [関連科目]

【履修要件】 [要件]

【履修上の注意】 研究室単位で授業計画が異なる。

【到達目標】 関係する学会や学科の全体発表会でプレゼンができること

【授業計画】

1. 学生の選択により, 研究室単位で授業を進めるが, 授業内容例を以下に示す。
2. コーパスからスーパー関数の自動抽出及び機械翻訳への応用
3. 話者認識における長・短期間の音声変動に関する研究
4. カットシーン間の距離分布に基づく CM 映像検出手法に関する研究
5. 進化的 RBF ネットワークによる三次元物体認識
6. リカレントニューラルネットワークの構造と重みの同時最適化のための進化計算手法に関する研究
7. メモリ展開されたコードを使う未知ウイルス解析支援システム
8. ウイルスの感染挙動と感染環境の状態を把握するための仮想ウイルス感染ネットワークに関する研究
9. PZT カメラを用いた教材コンテンツ作成のための講演者追跡システムの開発
10. 自由文からの感性情報解析技術に関する研究
11. 固有商品の好評不評情報抽出に関する研究
12. Web 上での学習活動を再現・共有可能にする WBL システム
13. ペン入力インタフェースにおけるジェスチャー評価実験
14. 自然言語処理技術を用いた中学理科教授学習システム
15. 脇見運転防止のための近赤外線カメラを用いた顔の向き検出
16. 単音節認識のための基本周期を用いた母音認識

【成績評価基準】 [評価]

【教科書】 なし

【参考書】 専門分野の論文を使用する

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216759>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 教務委員会委員

Target) To conduct research leading to the awarding of doctoral degrees.

Outline) To conduct research in the Natural Language Understanding, Document Processing, Multimedia Information Retrieval, Image Processing, Movie Image Processing, Voice Recognition, Autonomous Agents Design, Internet Security, Intelligent Software, etc (seminars, portfolios etc).

Style) Lecture in combination with Portfolio

Keyword) *information science, software engineering*

Fundamental Lecture) [先行科目]

Relational Lecture) [関連科目]

Requirement) [要件]

Notice) Course plan differs depending on the laboratory you choose.

Goal) To present the results of your research related conferences, departmental research meetings, etc.

Schedule)

1. After the student selects the subjects, research can be carried out at the laboratory. However, the course contents are as shown below.
2. コーパスからスーパー関数の自動抽出及び機械翻訳への応用
3. 話者認識における長・短期間の音声変動に関する研究
4. カットシーン間の距離分布に基づく CM 映像検出手法に関する研究
5. 進化的 RBF ネットワークによる三次元物体認識
6. リカレントニューラルネットワークの構造と重みの同時最適化のための進化計算手法に関する研究
7. メモリ展開されたコードを使う未知ウイルス解析支援システム
8. ウイルスの感染挙動と感染環境の状態を把握するための仮想ウイルス感染ネットワークに関する研究
9. PZT カメラを用いた教材コンテンツ作成のための講演者追跡システムの開発
10. 自由文からの感性情報解析技術に関する研究
11. 固有商品の好評不評情報抽出に関する研究
12. Web 上での学習活動を再現・共有可能にする WBL システム
13. ペン入力インタフェースにおけるジェスチャー評価実験
14. 自然言語処理技術を用いた中学理科教授学習システム
15. 脇見運転防止のための近赤外線カメラを用いた顔の向き検出
16. 単音節認識のための基本周期を用いた母音認識

Evaluation Criteria) [評価]

Textbook) None

Reference) Using papers for each research field.

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216759>

Student) Able to be taken by only specified class(es)

Contact)

⇒ Committee Member of School Affair