

## 卒業研究

## Bachelor's Thesis

3 単位 (必修)

知能情報工学科全教員

**【授業目的】** 教室で学んだ知識と勉強の仕方を応用し、課題を解決する経験をえることにより、社会に出てから自分の力で問題解決を行える能力を養う。また自分の考えを正しく伝えるための文章の書き方、多数の人々に正しく理解して貰うための発表能力を体得する。

**【授業概要】** 多くの場合、指導教員が取り組んでいる研究課題に関連した課題が与えられ、研究グループに参加して分担する研究を行う。研究指導はそれぞれの研究室独自の方法が採られるが、一般には最初に研究に関連する基礎知識を勉強するための専門書や、研究論文をグループで輪講し、実験設備の使用法を修得した後、文献調査や実験を行う。定期的に研究室のゼミが開かれ、調査や実験の経過を報告しディスカッションを行う。何らかの研究成果が得られた場合には学会に出席して自分で発表することがある。(セミナー、ポートフォリオ形式)

**【キーワード】** 知能情報工学, ソフトウェア工学

**【履修上の注意】** 研究は教員に言われてやるものではない。自分で主体的に研究に取り組むことが大切である。

**【到達目標】**

1. 研究課題に関する専門知識を修得する。
2. 実践的な情報収集・活用能力, 問題設定能力, 問題解決能力, コミュニケーション能力およびグループ活動能力を養う。

**【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. 中学理科教授学習システムにおける問題文解析モジュールの構築について
3. サーチエンジンにおける検索キー・コンプリーションに関する研究
4. Earth Mover's Distance に基づく類似音楽検索手法に関する研究
5. 近赤外線カメラによる画像を用いた顔の認識システムの構築
6. ウィルス感染シミュレータにおける効率的な仮想ウィルス作成環境の構築
7. RSS を利用した情報収集および表示システムに関する研究
8. インターネットカメラを用いた不審人物の検出
9. Web アプリケーション開発を容易にするユーザ誘導方式の研究
10. スパムメールの自動検出・自動分類に関する研究
11. RFID タグを用いた出席確認による授業支援システム
12. PDA での実施を考慮した Web アンケート作成支援
13. 帯域制限された音声データの広帯域化法に関する研究

14. 字幕画像データからの文字切出し手法に関する研究

15. 顔画像のモーフィング

16. GP における解構造の爆発的増大を考慮した世代交代モデルに関する研究

**【成績評価基準】** 2 月末の研究発表会での研究発表と、卒業論文の内容を審査して学士の学位の授与に値するかどうかを判定する。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216106>

**【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

**【備考】**

- ◇ 卒業研究着手資格:卒業研究に着手するためには、卒業研究着手要件により指定される単位をすべて修得していなければならない。
- ◇ 卒業研究着手資格者の選考:3 月中旬に、次年度の卒業研究着手資格者を選考し、該当する者の名前を知能情報工学科玄関の掲示板に掲示する。ただし、3 月末までに卒業研究着手要件を満たした学生については 4 月に入ってから卒業研究着手資格者となる可能性もある。疑義のある学生は直ちに学科長に申し出ること。
- ◇ 卒業研究テーマの説明:3 月中旬に、次年度の卒業研究テーマを提示し説明会を行う。説明会では研究室単位で全教員から研究テーマについて説明し、質問に応じる。
- ◇ 研究室配属:学生は希望する研究テーマを自由に選ぶことが出来るが、各研究室ごとに最大の定員が決められているので、学生同士が話し合いで調整し、配属される研究室を決める。(話し合いがつかない場合に限り学科長が決定する。)
- ◇ 輪講・研究:研究室では指導教員、大学院生の指導で論文の輪講と研究を行う。
- ◇ 卒業論文と研究発表:研究結果をまとめた卒業論文を 2 月下旬までに作成し提出する。また 2 月末に行われる卒業研究発表会において各自の研究成果を発表する。