

【研究室名】

反応制御科学研究室

【担当教員】

教授 垣内 喜代三、准教授 森本 積

助教 谷本 裕樹、西山 靖浩

【教育目的】

有機合成に関する研究テーマを通して、問題発掘能力、問題解決能力ならびに研究プレゼンテーションスキルを、さらに、研究室内活動を通して、一社会人としての社会性（自主性・協調性）を涵養することを目的とする。

【指導方針】

以下の点に基づき、研究課題の理解と具体的な進め方を指導する。

- (1) 研究背景の理解
- (2) 当該研究の位置づけの理解（継続研究の場合はこれまでの成果の理解も含む）
- (3) 研究計画立案法の習得
- (4) 実験手法の習得
- (5) 分析手法の習得
- (6) 結果の解析と考察手法の習得
- (7) 結論の導き方の習得
- (8) 結論に基づく新研究計画の立案法の習得

また、上記の(1)～(8)についての理解や習得を、日常的に、教員や研究室内の構成員ばかりでなく、他研究室の教員・学生とも積極的なディスカッションを行うことにより、深めるよう指導する。

【ゼミナール】

自己研究の進捗状況の報告、関連研究分野の最新論文の紹介を行う。研究の進捗状況では、4月、6月、8月、10月、12月の bimonthly に、文章化されたレジメを用いて全員の前で報告する。論文紹介では、春学期、秋学期にそれぞれ研究課題に関する最新の英語論文をまとめ、そのレジメを基に、パワーポイントを用いて全員の前で発表を行う。学生全員が質問することを義務付け、その発表に対するコメント（よりよいプレゼンテーションへのアドバイス）を毎回記載し、発表者にフィードバックする。ゼミナールを通して上記の(1)～(8)についての理解や習得を深めるとともに、プレゼンテーションスキルやディスカッション手法を学ぶ。

【参考書】

有機化学の教科書「現代有機化学第4版上下巻」など

大学院講義有機化学I、IIなど

研究課題に関する基礎的専門書など

【修士学位取得条件】

- ・修士論文研究の取り組む姿勢

- (1) 意欲・積極性・向上心
- (2) 持続的な学習態度
- (3) 研究遂行能力（プレゼンテーション能力も含む）
- (4) 自主性
- (5) 協調性

以上の5項目を、在籍期間を通して、直接指導する各教員が個別に評価し、前教員で合議の上、優れた点や何が足りないかを通知する。ただし、評価は、学生の出身分野を考慮した各教員の絶対評価とする。

- ・修士論文：論文内容については以下の点から判断する。

- (1) 研究の背景と目的が十分に理解されている。
- (2) 研究課題に関する知識の整理が十分になされている。
- (3) 研究計画や研究方法について十分な吟味がなされている。
- (4) 実験データや理論計算の結果についての整理と解析は十分になされている。
- (5) 得られた結果に基づく結論や仮説の展開は論理的である。
- (6) 参考文献は適切である。
- (7) 論文および口頭発表は論理的に分かりやすく構成されている。

論文内容と発表内容を各教員が評価し、全教員の合議の上、上記の項目で著しく標準を下回る場合は、修士論文等の研究の取り組む姿勢も加味して、研究論文等の単位認定は行わず、仮合格とする。

- ・研究成果の公表：少なくとも1回は学会等で口頭発表することを、原則として修了条件とする。

- ・英語能力：TOEICテストで450点以上取得することを、原則として修了条件とする。

【博士学位取得条件】

- ・博士論文研究の取り組む姿勢

- (1) 意欲・積極性・向上心
- (2) 持続的な学習態度
- (3) 研究遂行能力（プレゼンテーション能力も含む）
- (4) 自主性（リーダーシップも含む）
- (5) 協調性

以上の5項目を直接指導する各教員が学位論文提出時までに数度にわたって評価し、全教員で合議の上、不足している点を通知する。ただし、評価は各教員の絶対評価とする。

- ・博士論文：研究科で定められた下記基準のクリアーが必要条件となる、

- (1) 各スーパーバイザーの中間審査報告書の総合評価4.0以上であること
- (2) 研究の独創性
- (3) 研究の新規性
- (4) 研究の有効性

- (5) 科学に対する考え方、取り組み方についての論理性
 - (6) 独立した研究者または技術者として、研究・開発活動を続けていくに十分な素養が備わっていること
 - (7) 博士論文の内容の少なくとも一部分が査読付きの英文学術雑誌に、博士論文提出者が筆頭著者となった原著論文として発表されているか又は近々発表されることが決定していること
- ・研究成果の公表：アルファ・パイコース学生は、少なくとも1回は海外で開催される国際会議で発表することを、原則として、修了条件とする。
 - ・英語能力：アルファ・パイコース学生は、TOEIC テストで 550 点以上取得することを、原則として修了条件とする。