作成（2024 年度）

簡易版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）

氏名	奥田 靖浩
所属機関名	工学部 応用化学科
職位	講師
在籍年	8 年目

教育の責任

工学部応用化学科の「創薬化学」「専門英語 1 」「応用化学実験 III」「卒業研究」などの専門教育を担当しており、学生一人ひとりの興味関心を引き立てる講義、最先端の有機合成化学に関する研究により将来の化学分野を担う人材の育成に取り組んでいる。「バイオ・応用化学実験 III」においては試薬の準備や実験室のセットアップ、TA の指導を事前に行い、当日は積極的な声掛けや実験操作の指導により有機合成の難しさや楽しさを実感してもらうとともにレポートの添削や反応メカニズムの解説により安全意識の向上と専門知識の確実な定着を促している。2021-2023 年度ではチューターとして学生生活に関する相談や進路指導、2021-2022 年度は「情報リテラシー」において初年度教育にも携わった。 4 年生の卒業研究や大学院生の特別研究において実験内容の計画やディスカッション、定例ミーティングにおける報告書の作成方法やプレゼンテーションについては毎日指導している。

教育の理念

学生指導や講義における教育理念

- ✓ 有機化学への興味と関心を引き出し、意欲的に学習に取り組める講義を提供する。
- ✓ 専門知識や実験技術を伝授し、社会で貢献できる一人前の化学人を養成する。
- ✓ 化学物質の正しい取扱いや作業環境整備の重要性を呼びかけ、高い安全意識を醸成する。
- ✓ 気軽に声をかけられる雰囲気を作り、困難に直面した際には必要なサポートを提供する。
- ✓ 学生同士での共同作業やプレゼンテーションからコミュニケーション能力の向上を目指す。

卒業研究や大学院教育における教育理念

- ✓ 学生自身が意義や独創性を理解し、意欲的に打ち込める研究テーマを提供する。
- ✓ 得られた実験結果を自ら分析・考察し、主体的に研究を進めることができる論理的思考力と自己管理能力を養成する。
- ✓ ディスカッションや報告書作成、学会発表などの研究成果について議論する機会を提供し、文章作成力・論理的思考力・プレゼンテーション能力の向上をサポートする。

教育の方法・方針

- ✓ [講義：専門英語および創薬化学] 講義内容を要約した印刷資料を配布し、学んだ内容の復習を促すことで専門知識の確実な定着を図る。
- ✓ [講義：創薬化学] 予習・復習レポートの提出は任意とし、講義ノートや自分で新たに調べた内容など、日々の取り組みを各自でエビデンスとして残す。顕著な努力が認められる場合には成績評価においても考慮する。
- ✓ [応用化学実験 III レポート課題] 危険物を取り扱うため、化学物質の物性を理解していることを示す予習レポートの実験前提出を必須とする。復習レポートでは、メカニズムや試薬

の役割などの考察を設問として設定し、論理的思考力を養う。また、新たに気づいたことや反省点、各自で独自に工夫した点などの自由記述も歓迎し、学習意欲の向上に繋げる。

- ✓ [応用化学実験 III 安全講習発表会] 各グループに化学物質の取り扱いや作業環境などに関するテーマを与え、プレゼン形式での『学生による安全講習会』を実施する。これにより自主的な調査を促すとともに実験室における安全意識の向上とプレゼン能力の向上を目指す。
- ✓ [卒業研究] ディスカッションは毎日行い、2週間に1度は研究成果をレポートとしてまとめて研究室内のゼミで発表する。大学院生を中心に学会発表や論文発表も積極的に行う。
- ✓ [チューター] 各講義の先生方から欠席がちな学生の情報があれば、個人面談や必要に応じた進路指導、カウンセラーの紹介などを早めに対応している。

教育の成果

- ✓ [創薬化学] 予習・復習レポートは提出任意であるが7割程度は常に提出している。試験だけでなく普段の頑張りも評価して欲しいという意識をもっていると考えられる。

  2024-2022年度 授業評価アンケート結果（3年間合計）

  一週間における平均学習時間：2時間程度14名、1時間程度25名、30分程度14名、全くしなかったと回答した学生は0名

  満足度：満足32名、ほぼ満足18名、普通2名
- ✓ [バイオ・応用化学実験III] 化学物質の取り扱いにおける予習の重要性、実験を行った内容に関する解説を丁寧に説明することで常に全員が提出している。

  2023-2021年度 授業評価アンケート結果（3年間合計）

  一週間における平均学習時間：3時間程度28名、2時間程度2名、それ以下0名

  満足度：満足22名、ほぼ満足17名、普通1名、やや不満2名
- ✓ [大学院進学者数] 過去3年間、当研究室から指導学部生19名のうち2名進学
- ✓ [指導大学院生の受賞] 2022年日本化学会中国四国支部大会 ポスター賞

今後の目標

- ✓ 学内の先生方の講義手法や他大学における教育実践例などを積極的に情報収集し、優れた取り組みについては参考にして取り入れる。
- ✓ 授業評価アンケートの意見やコメントを参考にし、学生にとって理解しやすく高いモチベーションで取り組める講義となるよう常に改善する。直近3年間の合計で、創薬化学では96%（52名中50名）、バイオ・応用化学実験IIIでは93%（42名中39名）から“満足あるいはほぼ満足”との回答だが、今後も95%以上の水準かつ“やや不満”も無いよう授業改善する。
- ✓ 実験を行う際には安全な化学物質の取り扱いや作業環境を整えることを注意喚起し、事故のない実験ができるよう常日頃から指導する。
- ✓ 日頃から学生の様子を気にかけ、相談事を抱える場合には早めの手助けを行う。
- ✓ 当研究室では卒業生などから会社の情報提供があることや、履歴書やエントリーシートでの文章作成、会話の受け答えなどを日頃から指導していることもあり、スムーズに就職が決まるのが現状だが「化学が面白い、高いレベルで研究に取り組みたい」と思える充実した研究環境を提供し、将来は5割以上が大学院進学と研究職を希望することも目指したい。

根拠資料

・各講義　配布資料　　・授業評価アンケート　　・教員個人評価システム　院生実績