

科目責任者 齋藤 望（薬品製造化学研究室）

■ 教育目的

本実習・演習では、生命科学系と創薬化学系研究室の2研究室において、それぞれの分野の基礎的な実験方法を修得し、最先端の研究に触れる。この長期総合的な実習をとおして、多彩な研究体験を積み、早い段階から研究に対する態度・意識を養う。4年次での卒業研究、それに続く大学院博士課程（前期）へとつながる研究者への第一ステップとなる。併せて、専門分野の論文を読んで理解できる能力も培う。

【卒業認定・学位授与の方針：SD-④、⑤】

■ 学習到達目標

最先端の研究に触れ、「研究」とは何か、どのように進めるべきか、を学ぶ。

■ 準備学習（予習・復習）

予習：1、2年次で行った実習のテキスト等を読み、基本操作を良く理解しておく（40分以上）。

復習：実習を行う研究室での実験操作等を良く理解しておく（40分以上）。

■ 授業内容

<生命科学系>

英語論文の輪読、マイクロアレイデータ解析、遺伝子実験の基礎、分子生物学の基本的実験法、タンパク質科学・細胞生物学の基礎、天然物の単離と構造決定等

<創薬化学系>

英語論文の輪読、化学実験の基本操作（反応、分離、精製、構造決定等）

計算化学による安定配座解析等

■ 授業分担者

<生命科学系>

小山 清隆、佐藤 準一、長浜 正巳、小笠原 裕樹、兎川 忠靖、森田 雄二、深水 啓朗、矢久保 修嗣、野口 保、東 恭一郎、石田 洋一、紀 嘉浩、高取 薫、菱沼 滋、片山 昌勅、鈴木 俊宏、馬場 正樹、日堂 修、井上 元基、大西 優、小池 伸、月村 考宏

<創薬化学系>

齋藤 直樹、齋藤 望、高取 和彦、高波 利克、杉山 重夫、野地 匡裕、樋口 和宏、小林 健一、林 賢、横屋 正志、田湯 正法、

伊藤 元気、木村 真也

■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

各研究室毎に個別の課題またはレポートを提出

授業の出席と提出物により成績を評価

■ 教科書

各実習での配布プリント等

■ 参考書

生命科学系：各教科で使用した教科書

創薬化学系：各教科で使用した教科書

『有機化学実験の手引き 1 - 3』 後藤 俊夫 他（化学同人）