

科目責任者 古源 寛 (医薬分子設計学教室)

## ■ 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。

## ■ 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。

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。

## ■ 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>

阿刀田 英子、小山 清隆、佐藤 準一、長浜 正巳、野口 保、東 恭一郎、浦辺 宏明、高取 薫、馬場 正樹、紀 嘉浩

<創薬化学系> 古源 寛、川崎 知己、高波 利克、日野 文男、杉山 重夫、高取 和彦、野地 匡裕、樋口 和宏、小林 健一、林 賢、岸田 敦、木村 真也、田湯 正法

## ■ 成績評価方法

授業の出席と提出物

## ■ 教科書

各実習での配布プリント

## ■ 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）