

■ 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。(知識・技能・態度)

■ 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)。

■ 授業形態

実習・フィールドワーク

■ 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

(実習、ディスカッション、プレゼンテーション)

■ 授業分担者

<生命科学系>

馬場正樹、兎川忠靖、月村考宏、小笠原裕樹、小池伸、鈴木俊宏、森田雄二、鴨志田剛、杉田隆、松本靖彦、倉門早苗、佐藤光利、杉原稔、富永大介、前田英紀、中館和彦、川上清明、安武夫、紀嘉浩、柳津茂慧、紺谷園二、荒木信、長浜正巳、泉川桂一、蒲生修治、若林朋子、望月靖子、服部研之、大山悦子、進藤佐和子、菱沼滋、小川泰弘、道永昌太郎、榎山暁史、山室大介、大野恵子、鈴木陽介、小田絢子、赤沢学、熊澤良祐、酒井良子、小林カオル、宮嶋篤志、峰岸元気、花田和彦、高橋雅弘、渡辺史也、野澤玲子、相田和輝、植沢芳広、朝田瑞穂、木村恭輔

<創薬化学系>

横屋正志、木村真也、深水啓朗、高取薫、佐々木寛朗、齋藤望、田湯正法、大類 彩、高取和彦、岸田敦、松永和磨、野地匡裕、林賢、杉山重夫、樋口和宏、伊藤元気

■ 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

提出物(100%)により総合的に成績を評価

■ 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)