2026 年度

研究分野	授業科目名	科目責任者
生化学系分野	分子薬理学研究	岡本 安雄

開講年次	共通／専攻／選択	単位数	
1～4	必須専攻	20	

目的

機能性脂質の生理機能および病態生理機能に関する研究を遂行するために必要な各種実験手技を理解し，実施する。

授業到達目標

（1）生化学的実験，分子生物学的実験，組織染色，細胞培養など，基本的な実験操作ができる。
（2）動物実験において，実験用動物に対する倫理性を理解し，実験を実行できる。

授業計画

月日	曜日	時間	担当者	授業内容
毎週	月	9:30 - 11:00	岡本 安雄	（1）疾患モデルマウスの作製方法と病態解析方法（組織学的・生化学的・分子生物学的実験方法）について （2）マウス臓器からの細胞単離方法について
毎週	水	9:30 - 11:00	坪井 一人	（1）細胞培養と基本的な分子生物学的実験手法について （2）培養細胞への遺伝子導入実験手法について （3）組織や細胞からの脂質抽出法や脂質代謝酵素の活性測定法など脂質を扱う実験手法について

評価方法

（1） 1・2年次に中間発表へ出席する。
（2） 2年次に中間発表で発表する。
（3）APRIN e-ラーニングプログラム（eAPRIN）の必須単元を受講する。[受講期間：1年次に受講。]
（4） 1週間ごとに実験内容を履修手帳にまとめ，科目責任者の認定印をもらい，学期ごとに提出する。

課題（レポート等）に対するフィードバック

（1）1～2 週間ごとの実験結果について議論し，実験結果の解釈や次に行う実験の目的などについて指導・助言を行う。
（2）中間発表の抄録作成時に，指導・助言を行う。
（3）論文作成を見据え，実験に関連する報告の知識をまとめる。

教科書

ISBN-9784524226825, Essential 細胞生物学, Bruce Alberts [ほか] 著 ; 青山聖子 [ほか] 訳, 南江堂, 2021

参考書

ISBN-9781324033349, Essential cell biology, Bruce Alberts ... [et al.], W.W. Norton & Co., 2023

準備学習（予習・復習等）

（1）実験前に，実験に関連する論文を読み，約1時間程度の予習を行う。
（2）毎週，履修手帳に実験計画・内容を簡潔に記載する（1時間）。
（3）実験終了後，その日のうちにデータを記録し，提出する（1時間）。

修了認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

（1）仮説を検証する研究のプロセスを経験し，科学的な思考を獲得する。
（2）学術研究が国民からの信頼，負託に応えるものであることを理解し，高い倫理観を身につける。

注意事項・メッセージ

実験データを解釈できるように，手技的な事項だけでなく基礎的な知識や考え方を修得してください。
大きな日程変更はないが，日程が変更する可能性があります。