

基礎科学実習

(Basic Science, Lab.)

担当教員

教授 大石 真也
准教授 中田 晋
准教授 中村 誠宏
准教授 小林 数也
講師 太田 智絵
助教 飯居 宏美
助教 岩本 直也
助教 月岡 淳子

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
専門基礎 (実習)	1年次 後期	実習	0.5単位	必修

学生実習支援センター 教員

【概要】

医薬のもととなる化学物質を正しく取り扱うためには、その由来を理解するだけでなく、化学的性質を十分に把握し、正確に計量する必要がある。基礎科学実習では、大学入学後にはじめて行う実験系の実習として、化学・生物・物理の各領域に密接に関わる基礎的な科学実験に関する知識・技能について学ぶ。この授業は全て対面授業で実施する。

【授業の一般目標】

体験・実践を通して技能を修得する実習の意義を理解し、実験を通して観察した事象を適切に記録する素養を身につける。医薬品の活性成分を供給する薬用植物の観察・解析を通して、高校で学んだ化学や生物の基本的な知識を復習する。

[関連する卒業認定・学位授与方針] DP1・DP2

【準備学習(予習・復習)】

事前に実習書をよく読み、実習で理解を深めること。実習後は実習書を用いて復習をすること。各実習あたり、概ね予習1時間及び復習1時間の学修が必要である。

【学習項目・学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	実習講義	全員	実習の心構え、注意事項、実験を行う目的等を理解し、説明できる。 実験器具と装置の名称や使用法・基本原理を理解する。 実験の記録の意義を理解し、適切に実践できる。
2	くすりの起源・要素を視る	全員	代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 細胞の核を染色しプレパラートを作製できる。 植物の成長点の細胞分裂像を顕微鏡で観察し、スケッチできる。
3	くすりの成分を分離する	全員	天然生物活性物質の代表的な抽出法を概説し、実施できる。 代表的な有機化合物の呈色反応を説明できる。
4	くすりの成分を定量する	全員	分析に用いる器具を正しく使用できる。 測定値を適切に取り扱うことができる。

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	実習書を配布します 京薬生のためのアカデミック・スキル (2024年度版) 理系薬学版 アカデミック・スキル (2024年度版)	京都薬科大学 アカデミック・スキル 育成研究会 京都薬科大学 理系薬学版アカデミック・スキル研究会	
参考書	スタンダード薬学シリーズⅡ 3 化学系薬学 Ⅲ. 自然が生み出す薬物	日本薬学会編	東京化学同人

生薬単一語源から覚える植物学・生薬学名単語集	伊藤美千穂、北山隆、原島 広至	丸善雄松堂
写真で見る 植物用語（野外観察ハンドブック）	岩瀬徹、大野啓一	全国農村教育協会
図説 植物用語事典	清水建美、梅林正芳、亙理俊次	八坂書房
理系総合のための生命科学（第5版）	東京大学生命科学教科書編集委員会	羊土社

【成績評価方法・基準】

提出物（50%）及びレポートの内容（50%）により評価する。全実習項目へ遅刻・早退せず出席すること、およびレポートの期限内提出は必須とする。

【評価のフィードバック】

レポートの講評についてはmanaba上で掲示する。