

分析化学2

責任者・コーディネーター	分子生物薬学講座 前田 正知 教授		
担当講座・学科(分野)	分子生物薬学講座		
対象学年	2	区分・時間数	講義 18時間
期 間	後期		
単 位 数	1単位		

・学習方針（講義概要等）

分析化学1の内容を受け、データの取扱い方や試薬の調製法などの基本事項、金属元素の分析法やクロマトグラフィーとその関連用語を学ぶ。また、医薬品の確認試験・純度試験についての総合的な知識を深める。

・一般目標（GIO）

統計的な手法を適用して実験データを取扱うことができたり、試薬調製の実際を説明できるようになる。金属元素の分析法や生体試料の扱いに欠かせないクロマトグラフィーの関連用語について、理論的な背景を理解する。また、医薬品の確認試験・純度試験について、有機化学・生化学・物理化学などの知識を基盤に総合的に理解し説明できるようになる。

・到達目標（SBO）

1. 実験値を用いた計算ができる。
2. 標準液の調製法を説明できる。
3. 金属元素の分析法と原理、および応用例を説明できる。
4. クロマトグラフィーとその関連用語を説明できる。
5. 代表的な医薬品の確認試験と純度試験を説明できる。

・講義日程

(矢) 東 102 1-B 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/11	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	実験値を用いた計算
9/17	水	3	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	標準液の調製法
9/25	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	問題演習
10/1	水	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	金属元素の分析（1）
10/2	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	金属元素の分析（2）
10/8	水	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	クロマトグラフィーと原理（1）

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
10/9	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	クロマトグラフィーと原理 (2)
11/5	水	1	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	問題演習
11/6	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	医薬品の確認試験 (1)
12/1	月	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	医薬品の確認試験 (2)
12/4	木	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	医薬品の純度試験
12/10	水	4	分子生物薬学講座	前田 正知 教授	まとめ

・教科書・参考書等(教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学Ⅱ. 化学物質の 分析 (第3版)	日本薬学会 編	東京化学同人 (定価 3,600 円)	2012
教	分析化学プラクティス (第2版)	安井 裕之、吉川 豊 編	京都広川書店 (定価 4,200 円)	2011
参	コンパス分析化学	安井 裕之 編	南江堂 (定価 4,400 円)	2013
参	ベーシック薬学教科書シリー ズ2 分析科学 (第2版)	萩中 淳 編	化学同人 (定価 4,700 円)	2011
参	イメージから学ぶ分光分析法 とクロマトグラフィー: 基礎 原理から定量計算まで	定金 豊 著	京都広川書店 (定価 2,800 円)	2009

・成績評価方法

レポート (20点) + 定期試験 (80点)

・予習復習のポイント

毎回配布するプリントの「本日のまとめ」を参考にして、講義の直後に必ず復習をする。プリントに記載した教科書の頁を見て、予習・復習を行なう。また、演習ごとに出される課題に取り組み、全体の内容の理解を深める。

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	書画カメラ・DVD プレーヤーセット（エルモ、東芝、他）	1	講義資料の提示
講義	ノート型パソコン（MacBook）	1	資料作成、講義プレゼン用