

分析化学

1 単位 (必修) 2 年

Analytical Chemistry

田中 秀治・教授 / 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部生体情報薬科学部門分子情報薬学講座薬品分析学分野

【授業目的】生体試料や臨床試料などを分析するための基礎的意識を習得することを目的とする。

【授業概要】分析化学の基礎(データの取り扱い方, 化学平衡など)および化学的分析法(主に容量分析法)について, 教科書を使用して, 丁寧に板書しながら解説する。

【履修上の注意】情報過多を避けるため, 講義内容は板書できる範囲に厳選する。復習に役立つノートが取れるようにいねいな板書を心がける。

【到達目標】分析化学の基礎を理解する。

【授業計画】

1. 分析化学序論
2. 物理量と単位
3. 分析データの取り扱い
4. 電解質溶液と化学平衡
5. 容量分析法序論
6. 酸塩基平衡 その1
7. 酸塩基平衡 その2
8. 酸塩基滴定
9. 錯体生成平衡
10. キレート滴定
11. 沈殿生成平衡
12. 沈殿滴定
13. 酸化還元平衡
14. 酸化還元滴定
15. 総復習
16. 定期試験

【成績評価】【評価の視点】定期試験(筆記)および出席回数をもとに評価する。

【評価の方法】定期試験を100点満点で評価する。この得点から, 4回欠席については5点を, 5回欠席については10点を減点する。3回欠席までは減点しない。6回以上欠席の場合は履修を認定しない。

【再試験】60点に満たない者に対して, 再試験を1回行う。

【教科書】「わかりやすい分析化学問題集」田中秀治, 嶋林三郎 編, 廣川書店

【参考書】

- ◇「基礎教育 分析化学」奥谷, 河嶌, 保母, 本水 著, 東京化学社
- ◇クリスチャン分析化学, 基礎編, 丸善

◇ Fundamentals of Analytical Chemistry Skoog, West, Holler, Saunders College Publishing

◇ 「基礎分析化学」今泉ら著, 東京化学同人

◇ 「分析化学の基礎」木村, 中島著, 裳華房

◇ 「データのとり方とまとめ方」J.C.Miller, J.N.Miller(宗森訳), 共立出版

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217815>

【連絡先】

⇒ 田中 (教授室, 088-633-7285, htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月~ 金の8:00~ 12:00, 13:00~ 19:00)

【備考】質問等はメール (htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp) でも受付ますが, 「分析化学の質問」など, 要件がわかるようにして下さい (迷惑メールとの判別のため)。