

基礎有機化学 4

1 単位 (必修) 2 年 (前期)

Organic Chemistry 4

大井 高・准教授 / 薬学科 医薬資源学講座 生物有機化学

【授業目的】 基本的な化学物質の構造決定が出来るようになるために、核磁気共鳴 (NMR) スペクトル, 赤外吸収 (IR) スペクトル, マススペクトル等の代表的な器機分析法の基本的知識と, データ解析のための基本的技能を習得する。また, 有機化合物の立体化学について基礎的な知識を得る。

【授業形式】 講義

【履修上の注意】 器機分析は合成有機化合物や生体関連物質の構造を決定知るために必須である。またステロイドや蛋白の安定なコンホメーションを決定できる有力な手段です。スペクトル解析は推理小説で真犯人を突き止める過程に似ています。楽しみながら受講して下さい。

【到達目標】

1. 有機化合物の立体化学
2. 器機分析

【授業計画】

1. 授業ガイダンス
2. H-NMR スペクトル, 理論
3. H-NMR スペクトル, 演習 1
4. H-NMR スペクトル, 演習 2
5. C-NMR スペクトル, 理論
6. C-NMR スペクトル, 演習
7. IR スペクトル
8. UV スペクトル
9. MASS スペクトル
10. 単結晶 X 線回折
11. CD スペクトル
12. 分子構造の決定 1
13. 分子構造の決定 2
14. 総合問題
15. 総復習
16. 定期試験

【成績評価】 出席と定期試験 (演習問題において小テスト, レポートを課す場合がある)

【再試験】 実施する

【教科書】 柿沢 寛・楠見武徳共著「有機器機分析演習」裳華房, 古賀・野依・村橋監訳「ボルハルト・ショアー現代有機化学」化学同人

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217158>

【連絡先】

⇒ (研究室)薬学部医薬創製教育研究センター棟3F・海洋資源薬学研究室
(Eメールアドレス)too@ph.tokushima-u.ac.jp