

機能性物質論 (2単位)

担当者氏名 額田恭郎・矢島新

◆学習・教育目標

分子レベルからの生態・生理機能の解明を目標とする。手法としては有機合成化学を中心に据え、重点的に議論するが、合成標品を有効に活用した応用研究にも言及し、“何を作れば何が解明するか”、“何を合成すれば良いか”を思考する一助となるよう講義する。学部レベルの有機化学の知識は習得済みとの前提に立ち講義するので事前に学部・有機化学及び機器分析の復習をしておくこと。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

有機合成化学 化学生態学 化学生物学

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	(1-5) 有機合成化学概論	有機反応論を中心とした天然物合成に用いられる各種合成手法の紹介。	有機合成化学の様々な手法を理解し標的化合物の合成デザインが可能になる事を目的とする。
2			
3			
4			
5			
6	(6-10) 光学活性を有する生理活性天然物の合成	有機合成化学の化学生態学への応用の紹介。講義の中心は光学活性化合物の合成手法。	
7			
8			
9			
10	(11-15) 有機合成化学の化学生物学への展開	小分子をリード化合物とする生体高分子、生体システムの解明、解析。	
11			
12			
13			
14			
15			

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

Advanced Organic Chemistry Part B, F. A. Carey, Springer.

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

Organic Synthesis Workbook vol. 1-3./Wiley-VCH

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

総合的に評価する。

◆その他受講上の注意事項