

## 生物制御化学特論演習 (2単位)

担当者氏名 松島芳隆・須恵雅之

### ◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

ホルモン等の生物活性物質の構造や機能、医薬品・農薬をはじめとする化学物質の作用機構等を明らかにする上で不可欠な実験研究手法を理解・修得することを目標とする。

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

有機合成                      単離と精製                      定量分析                      分光分析と構造決定  
質量分析                      ケミカルバイオロジー                      酵素

### ◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習 (予習復習)等の内 容と分量
1	生理活性物質の検出	バイオアッセイなど種々の検出方法	有機化学分野を中心として、学部の全必修科目について復習しておく。
2	単離と精製(1)	生体成分の抽出法	
3	単離と精製(2)	生体成分の抽出法	
4	単離と精製(3)	生体成分の抽出法	
5	構造決定(1)	赤外線吸収スペクトル・紫外・可視光線吸収スペクトル	
6	構造決定(2)	核磁気共鳴スペクトル	
7	構造決定(3)	核磁気共鳴スペクトル	
8	構造決定(3)	核磁気共鳴スペクトル・マスマスペクトル	
9	生物化学・酵素化学実験	酵素の活性中心と触媒反応の仕組み	
10	分子生物学実験	分子種の作製、遺伝子の発現量等	
11	タンパク質工学の基礎	タンパク質の構造・機能解析の基礎	
12	有機合成化学	生物活性物質の合成法	
13	有機合成化学	生物活性物質の合成法	
14	有機合成化学	生物活性物質の合成法	
15	有機合成化学	生物活性物質の合成法	

### ◆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)

担当者より指示

### ◆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)

担当者より紹介

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

各担当者より与えられた課題に対するレポートを総合し、評価する

### ◆オフィスアワー

各回の担当教員に、事前にメールで面談の日時を調整すること。

### ◆その他受講上の注意事項