

## 農芸化学特別総合実験 (10単位)

担当者氏名 指導教授

### ◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

すべての生物に共通な基本構造と生命反応の本質的・統一的理解を深めながら食料の生産、加工、消費分野に加え、この間に介在する微生物や環境、健康、エネルギーについての全人类的課題に対して基礎から応用に至るまでの過程についての学習・教育がこの特別総合演習で行われる。特別総合実験は、特別総合演習内容と並行して生産環境化学、植物生産化学、生物制御化学、微生物学、食料資源理化学、栄養生化学の各6つの研究室にてそれぞれの重要な基礎あるいは先端的テーマに応じて各具体的な実験が組まれることで、社会が必要としている生活現象に対して実践的側面から貢献できることを目標としている。

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

土壌学、肥料学      植物生理学、植物栄養学      微生物学、遺伝子工学      生物有機化学  
食品製造、加工学      栄養・生化学      環境科学      分子生物学

### ◆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	元素分析	これらの研究手法を組み合わせ、生産環境化学、植物生産化学、生物制御化学、微生物学、食料資源理化学、栄養生化学の各研究室にて、それぞれの分野の最先端の研究課題を遂行する。	6つの研究室にてそれぞれの重要な基礎あるいは先端的テーマに応じて各実験が組まれる。各人が専攻した研究室、年度で指示された課題について実験計画を組み立てる。
2	水溶性低分子の同定		
3	水溶性低分子の定量		
4	脂溶性低分子の同定		
5	脂溶性低分子の定量		
6	有機合成		
7	有機化合物の構造決定		
8	タンパク質の同定		
9	タンパク質の定量		
10	分子間相互作用		
11	遺伝子工学		
12	形質転換生物作成		
13	組織化学		
14	顕微鏡観察		
15	オミクス解析		

### ◆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)  
各研究室の指導教授から指示する

### ◆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)  
各研究室の指導教授から指示する

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

論文提出および口頭発表

### ◆オフィスアワー

各研究室の指導教授に問い合わせる

### ◆その他受講上の注意事項