

食品機能学特論 (2単位)

担当者氏名 阿部 尚樹、清水 誠、村 清司、大石 祐一、阿久澤さゆり、鈴野 弘子、富澤 元博、服部 一夫

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

食品機能学分野における研究力向上を目指し、当該分野における最新情報を提供すると共に、分子生物学・遺伝子工学的手法、分析化学・物理化学的手法、および、天然物・ケミカルバイオロジー手法など基本的な研究法を解説することで、幅広い知識・技術を修得させ、多様な研究課題に対する解決力の涵養を目的とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

生理活性物質	機能性食品	分子生物学
コロイド分散系	テクスチャーモディファイアー	ケミカルバイオロジー
		食品機能

◆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	生理活性物質の取扱法	生理活性物質の抽出・分画	・食品素材含有生理活性物質の取り扱い方法の修得 ・分子生物学的手法の修得
2	生理活性物質の取扱法	生理活性物質の精製・単離	
3	分子生物学研究法	タンパク質レベルでの研究法	
4	分子生物学研究法	核酸レベルでの研究法の原理	・食品の機能性を評価する方法 手法の修得 ・酵素の構造と特性の関係 についての理解
5	食品機能研究法	食品の機能性を評価する方法	
6	食品機能研究法	食品の機能性を評価する方法	
7	酵素化学	酵素の構造	
8	酵素化学	酵素の特性	
9	コロイド分散系の解析法	分散系としての食品解析法	・コロイド分散系としての食品の物理的解析法の修得
10	食品の物性と知覚	物性の発現と口腔内感覚の解析法	
11	ケミカルバイオロジー研究法	小分子プローブを用いた研究法	
12	研究倫理	研究不正の背景と防止	・有機化学、有機電子論 ・科学的証拠に基づく機能性食品開発の考え方や実例 ・テクスチャーモディファイアーとしての食品を理解する
13	腸管機能研究法	食品-腸管相互作用の解析法	
14	機能性食品の評価手法	機能性食品の効果・効能評価法	
15	テクスチャーモディファイアー	テクスチャーモディファイアーとしての食品の働き	

◆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)
必要に応じてプリントを配布する。

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

講義中に紹介する。

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

講義中の口頭試問 (50%) およびレポート (50%) により評価する。

◆オフィスアワー

毎週月曜の午後 (清水)、金曜日の午後 (阿部) 研究室で質問等を受け付ける。その他の担当教員については、担当教員毎のポータルにおける登録オフィスアワーを確認する。

◆その他受講上の注意事項

なし