

食料資源理化学特論 (2単位)

担当者氏名 高野克己・内野昌孝・林清

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

人類は古くより食料の量的・質的確保を目的に、物理的・化学的・生化学的あるいは微生物学的手法を巧みに使い、より安全な食品の開発と生産を行ってきた。食品製造学特論では、食品を構築するタンパク質・脂質・糖質および水、ならび酵素などについて、それらの分子特性と機能を学習する。また、各種加工操作におけるこれら分子の構造変化や相互作用に関する知識を深め、保蔵原理ならびに食品製造について分子論的思考を身に付ける。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

水の分子特 _____ タンパク質の分子特性 _____ 糖質の分特性 _____ 脂質の分子特性 _____

◆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	1～8回	水、タンパク質、糖質および脂質など食品を構成する分子について、化学性と食品の加工操作処理による構造変化や相互作用を学習する。	食品の持つ、物理化学的特性を理解し、食品の保蔵および製造について分子論的思考を身に付ける。
2	食品を構成する分子の化学性		
3			
4			
5			
6	11回～15回	食品中の分子は様々反応によって変化し、その集合した結果が食品の品質劣化として現れる。この諸反応の特性とその制御の関係を学習する。	食品の品質劣化と生
7	食品の品質劣化に関わ		物的、化学的および物
8	る反応とその制御		理的反応や変化との関
9			係を理解する。
10			
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)

現代の食品化学／並木満夫他／三共出版 食品化学／鬼頭 誠他／文永出版

◆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)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

レポート、小テスト、口頭試問および出席にて総合評価する。

◆その他受講上の注意事項