

【担当教員名】 山崎貴子	対象学年	2	対象学科	栄養
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	90

<概要>

食品の主要な成分（脂質、たんぱく質、炭水化物、鉄、カロテノイド）について分析を行なう。食品成分表における成分分析の方法を体験的に学習するとともに、食品栄養関係の実験研究に用いられる機器分析を経験する。

<学習目標>

1. 食品の主要成分の化学的性質と特徴について、実験を通して体験的に理解する。
2. 食品成分表の分析方法および分析値について理解する。
3. ガスクロマトグラフ質量分析法、高速液体クロマトグラフィー、原子吸光度法などの機器分析の原理と方法を理解する。
4. 正確な実験操作、観察力を身に付け、レポートのまとめ方を習得する。

回数	授業計画又は学習の主題	SBO	
		番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
1	実験概要説明、試薬調製		講義
2	実験方法確認および実験準備		実験
3 13	脂質：ソックスレーによる粗脂肪の定量、GC-MSによる脂肪酸分析 たんぱく質：ケルダール法による定量、たんぱく質の加水分解とTLCによるアミノ酸定性分析		実験
	炭水化物：ブロスキー変法による食物繊維の定量、HPLCによる糖の分析		実験
	鉄：灰化と原子吸光度法による定量 カロテノイド：カロテノイドの抽出、HPLCによる分離と分光光度計による吸収スペクトルの測定		実験
14	試験		実験
		* 実験は小グループに分かれて行なう。また、グループごとにそれぞれ別の実験をローテーションして行なう。	

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格・その他>
教科書 (必ず購入する書籍)	五訂(増補)食品成分表	科学技術庁資源調査会編	第一出版	(最新版のもの)
参考書				
その他の資料	ビデオ、プリント			

【評価方法】 出席、授業態度、レポート、期末試験を総合的に判断して評価する	【履修上の留意点】 危険な薬品を取り扱うことがあるので、実験にふさわしい態度、服装で臨むこと。 白衣、運動靴、名札を着用する。
--	---