

授業科目 食品学実験Ⅰ・Ⅱ

【担当教員名】 山崎貴子	対象学年 2	対象学科 必修・選択	栄養 必・必
	開講時期 前・前	時間数 1・1	90

【一般目標：GLO】
 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。
 食品成分表における成分分析の方法を理解する。
 食品栄養関係の実験研究で用いられる機器分析の原理を理解する。
 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修得する。

【行動目標：SBO】
 1. 食品成分表の分析方法および分析値について説明できる。
 2. 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）の分析をする。
 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を体得する。
 4. 得られた実験結果、文献などから論理的に考察を導くことができる。
 5. 実験方法、実験結果と講義で学んだ食品の化学的性質と特徴とを関連付け、レポートをまとめる。

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	ガイダンス	実験概要説明、試薬調製	1, 2	講義、実験
2	準備と確認	実験方法確認および実験準備	1～3	講義、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	1～5	実験
	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	1～5	* 実験は小グループに分かれて行なう。
	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	1～5	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。
	鉄：	灰化と原子吸光度法による定量	1～5	
	カロテノイド：	カロテノイドの抽出とHPLCによる分離、分光光度計による吸収スペクトルの測定	1～5	
14	まとめ	まとめ、試験	1～5	

【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)	前年度使用の 五訂増補 食品成分表	食品成分研究会 編	医歯薬出版株式会社	
参考書	前年度使用の 食品学総論 食品学各論	森田潤司、成田宏史 編 瀬口正晴、八田一 編	化学同人 化学同人	
その他の資料	授業中に配布するプリント、 実験デモンストレーションビデオ			

【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。
--	---