

講義科目名称： 調理科学実験

授業コード： 51202600

英文科目名称： Experiments in Cooking Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4	1	選択
担当教員			
須谷 和子			
水3、4、5			
添付ファイル			

科目の概要	「調理」を理論的にとらえ、調理学実習と関連付けながら、食品の科学的・物理的性質の測定、組織の観察、官能評価により食品の総合的な評価手法を理解する。また、食品加工の要素も取り入れた内容とする。
授業の内容	<p>第1回 調理科学実験を始める前に オリエンテーション (プリント)</p> <p>第2回 調理科学に関する基礎実験 (計量、計測、温度など) 食品の目安量と重量、容量、廃棄率の関係 (テキスト p 8～11)</p> <p>第3回 五味を味わう・食品のテクスチャー測定 味覚による閾値、五味の識別 (プリント) 食品のテクスチャー測定 (テキスト p 60～65)</p> <p>第4回 卵の調理性に関する実験 卵の鮮度の鑑別、卵白の起泡性、卵の熱凝固 (テキスト p 162～169)</p> <p>第5回 米に関する実験 米の性状、炊飯、吸水 (テキスト p 114～117)</p> <p>第6回 だしに関する実験 だしの種類と官能評価 (プリント)</p> <p>第7回 野菜に関する実験 生野菜の吸水と放水 (テキスト p 134～137)</p> <p>第8回 いもに関する実験 粉ふきいもとマッシュポテト (テキスト p 128～129)</p> <p>第9回 果物に関する実験 ゼリー・ジャム製造 (テキスト p 138～139、プリント)</p> <p>第10回 嗜好飲料の最適温度・介護食の実験 飲み物の適温を調べる (プリント) 市販とろみ調整食品添加試料の飲み込み特性、ゼリー食品の咀嚼性 (テキスト p 202～213)</p> <p>第11回 小麦粉に関する実験① 小麦粉の種類による生地性状 (テキスト p 118～119)</p> <p>第12回 小麦粉に関する実験② パンの製造 (プリント)</p> <p>第13回 小麦粉に関する実験③ クッキーの製造・材料配合の割合を変えたクッキー製造 (p 124～127)</p> <p>第14回 官能評価法 2点比較法、3点比較法、順位法 (テキスト p 82～99)</p> <p>第15回 実験結果の検討・解説 まとめ</p>
学習到達目標	調理操作は、従来から”コツ”や”勘”といった経験が重視されることが多いが、合理的に調理を学習するためには科学的根拠に基づいた理論が必要になってくる。食品を用いて行う実験を通して調理におけるさまざまな現象を理解し、実践に役立つ理論、考察力を養うことができるようになる。
授業の方法	実験前に内容の説明を行う。事前学習してきたことも踏まえながら、実験のポイントをよく理解すること。その後4～5名のグループで操作を行い、出来上がり状態の確認や試食を行い全体の評価・考察を行う。
成績評価の方法	課題・レポート (80%) 実験への取り組み (20%)
教科書・テキスト	大羽和子・川端晶子編著 「調理科学実験」学健書院
参考書	実験時に指示する。
授業時間外の学修について (事前・事後学習について)	事前学習：シラバスで実験内容を確認し、教科書で手順等の予習をしておくこと。 事後学習：実験結果をまとめ、課題とともにレポートを作成する。
履修上の留意事項	実験は3コマ連続の8週の展開である。15回分の授業内容を記載しているが、その内容を8回に分けて実施する。詳細については、随時説明する。 実験時には清潔な白衣と帽子を着用。上靴、手拭きタオルを持参し、衛生面には十分注意すること。 包丁が必要な回には包丁を持参する。
オフィスアワー	水曜日 2限目

課題に対する フィードバックの 方法	提出された課題レポートは、添削後返却する。
実務経験	管理栄養士
その他	