

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療栄養学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
13075	2	前期	必修	1	45
授業科目名 (英文)	調理科学実験 (Practice of Cookery Science)				
担当教員名	長野 美根 / 西念 幸江				
授業の概要及び到達目標					
<p>栄養・安全・嗜好面のいずれの特性も、素材段階から一層高めるのが調理である。調理操作や調理課程における食品の性状変化の意味を理解するため、食品成分、組織、物性の視点から、基礎的な実験により確認する。調理操作や食品の特性を科学的に理解でき、おいしさや食品の特性を客観的に評価する実験手法を身につける。また、主観的評価の手法である官能評価の基礎知識を学び、官能評価の計画、実施、報告の一連の流れを経験する。これらを通して商品開発等に必要の実験手法を修得する。管理栄養士の業務においては、おいしい料理をしかも食事形態・食事提供方法に応じて提供しなくてはならず、このためには調理操作、料理を科学的に捉えられ、場面に応用できる力がもとめられる。安全でおいしく、栄養的にすぐれた調理につながる力を養う。</p>					
準備学習等					
第1回目	教科書「五感に視点をあてた実験」、教科書「小麦粉」、参考図書「調理学3章主食材料の小麦粉」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第2回目	教科書「米粉」・「小麦粉」と参考図書「調理学3章主食材料の調理小麦粉」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第3～5回目	教科書および参考図書の「官能評価」を熟読しておくこと。				
第6回目	教科書「乳・乳製品」と参考図書「調理学3章乳・乳製品」および教科書「成分抽出素材と調理」と参考図書「調理学3章菓子・嗜好品材料の調理」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第7・10回目	教科書「成分抽出素材と調理」と参考図書「調理学3章菓子・嗜好品材料の調理」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第8回目	教科書「動物性食品の調理」と参考図書「調理学3章主菜材料の調理卵類」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第9回目	教科書「動物性食品の調理」と参考図書「調理学3章主菜材料の調理肉類」を熟読しておくこと。結果の整理・まとめをすること。				
第11・12回目	1～10回目の授業の内容を整理し、計画する実験項目の内容を検討しておくこと。				
成績評価の方法	レポート90%、実験態度・出欠状況10%				

テキスト	「調理科学実験」：(アイ・ケイコーポレーション) ISBN978-4-87492-345-0 C3077
参考図書	「三訂食品の官能評価・鑑別演習」 ((社) 日本フードスペシャリスト協会編)：(建帛社) 「調理学 健康・栄養・調理」(柳沢幸江・柴田圭子共編) (アイ・ケイコーポレーション) ISBN 978-4-87492-271-2 C3077
備考	調理学実習 I および II・調理学・食品学 I および II・食品学実験との関連科目である。官能評価の理論を理解していることが前提となるので官能評価・鑑別論を受講していることが望ましい。 実習着・帽子を着用、爪を短く切って身支度を整える、実習室用のサンダルに履き替えて入室すること。 授業のはじめに注意事項を説明するので、遅刻せずに出席してほしい。学生の理解度や祝祭日、学校行事等により授業順序の入れ替えや授業内容の変更がある。 この授業は 180 分×12 回で行う。 レポートは添削後返却しますので、以降の振り返り学修に活用してください。
授 業 計 画	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 五感に視点をあてた実験および粉類の調理性 I (膨化)</li> <li>2. 粉類の調理性 (グルテン形成に及ぼす要因・米粉の利用法の検討)</li> <li>3. 官能評価法の実際 I (試料選出・官能評価用紙作成・プレテスト実施)</li> <li>4. 官能評価法の実際 II (官能評価の実施、データの整理)</li> <li>5. 官能評価法の実際 III (官能評価結果の発表)</li> <li>6. 乳・乳製品および砂糖の調理性</li> <li>7. ゲル化剤の調理性 I</li> <li>8. 卵の調理性 (ゲル強度への添加材料および型の材質の影響)</li> <li>9. 肉の調理性</li> <li>10. ゲル化剤の調理性 II</li> <li>11. 小学生を対象にした調理科学実験の検討 I</li> <li>12. 小学生を対象にした調理科学実験の検討 II</li> </ol>	