

2023年度 愛知学泉短期大学シラバス

シラバス番号	科目名	担当者名	実務経験のある教員による授業科目	基礎・専門別	単位数	選択・必修別	開講年次・時期
23305	調理科学 Cooking science	山本淳子		専門	2	必修	2前期

科目の概要

調理科学は、調理の疑問を挙げながら、調理操作を一つ一つ科学的に解明し、調理の再現性に富み、おいしく、栄養面ですぐれた料理を作り上げられるように学ぶ集大成の科目である。また、食品を美味しく食べるための安全・栄養・嗜好を考慮し、多種類の食品素材や技術手法を対象とし、その理論を学ぶものである。近年、調理の合理化・簡素化の流れの中で、調理機器の開発や新調理法などが盛んに行われるようになり、食品素材の持つ基本的性質についての理解が一層重要になってきた。幅広い知識を獲得し、活用することにより、栄養士に必要な科学的に判断し課題解決する力を身に付けることを目的とする。

学修内容	到達目標
① 食品の特徴を理解し、科学的にその食品の調理性を学ぶ。 ② 食品の歴史、製造方法、栄養効果を知り、調理・加工上の変化について説明でき、応用利用技術等を身につける。 ③ 小テスト、期末試験により、食品の成分と加工特性の理解度を確認する。	① 食品の特徴を理解し、科学的にその食品の調理性を説明できる。 ② 食品の歴史、製造方法、栄養効果を知り、食品成分の調理・加工上の変化について説明でき、応用利用を考慮することができる。 ③ 調理学に関する栄養士実力認定試験過去問題集を獲得した知識を活用して解くことができ、調理における課題について解決策を提案することができる。

学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素 **学生に求める社会人基礎力の能力要素の具体的行動事例**

前に踏み出す力	主体性	1年次に学んだ関連科目を復習し授業に備えることができる。
	働きかけ力	
	実行力	食品の特徴を知るだけでなく進んで疑問点は質問し、解決できる。
考え抜く力	課題発見力	調理科学は経験の学問を科学的に解明する学問であり、身近な調理の問題点として考え行動できる。
	計画力	
	創造力	調理科学は経験の学問を科学的に解明する学問であるが、実際の調理において改善点などを考えることができる。
チームで働く力	発信力	質問に対し、自分の言葉でまとめてわかりやすく伝えることができる。
	傾聴力	重要ポイントを理解し、メモを取りながら受講することができる。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	遅刻、無断欠席せず、授業が円滑に進行するようにルールを守ることができる。
	ストレスコントロール力	

テキスト及び参考文献

テキスト：Nブックス 調理科学〔第4班〕 森高初恵 佐藤恵美子 編著 建帛社 2,750円
 参考文献：栄養士認定試験過去問題集 建帛社 1,210円

他科目との関連、資格との関連

他科目との関連：食品学、調理実習、栄養学
 資格との関連：栄養士

学修上の助言	受講生とのルール
シラバスを確認し、テーマに関する食品についてまとめておく。授業後は、單元ごとに小テストを行うので、知識を確認し、授業内容の理解と整理する。	不明な点を質問等により明確にしていくこと。 欠席しないこと。

【評価方法】

評価対象	評価方法	評価の割合	到達目標	各評価方法、評価にあたって重視する観点、評価についてのコメント		
学修成果	学期末試験 筆記（レポート含む）・実技・口頭試験	70	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> 各食品の特徴を理解し、調理性、原理について例をあげて説明することができる。 調理による食品成分の変化を身近な現象として捉え、科学的に説明することができる。 これらの知識を用いて実際の調理・加工と関連付け、課題解決することでpisa型学力ができています。 以上の内容について出題する。 持ち込みなしの筆記試験を行なう。 	
			②	✓		
			③	✓		
	平常評価	小テスト	20	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> 小テストは、栄養士実力認定試験過去問から出題する。 取り組む姿勢や意欲を確認する。
				②	✓	
				③	✓	
		レポート	0	①		
				②		
				③		
成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）	0	①				
		②				
		③				
学修行動	社会人基礎力（学修態度）	10	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> (主体性) 質問に自ら進んで解答できる。小テストに積極的に取り組み、点を取ることができる。 (実行力、発信力) 疑問点など積極的に質問することができる。質問に対し、自分の考えを分かりやすく説明できる。 (傾聴力) 重要ポイントはメモを取り、疑問点など質問することができる。 (課題発見力、創造力) 講義で学んだ現象を日常生活のこととして捉え取り入れることができる。自分の考えをまとめることができる。 (規律性) 遅刻、無断欠席など、学習意欲欠如をきたす行動をせず、授業が円滑に進行するようルールを守ることができる。 	
			②	✓		
			③	✓		
総合評価割合		100				

【到達目標の基準】

到達レベルS(秀)及びA(優)の基準	到達レベルB(良)及びC(可)の基準
<p>S (秀) は、Aよりもさらに身近な食品や調理加工品の理解ができ、問題を完璧に説くことができる。</p> <p>A (優) は、食品の特徴を理解し、科学的にその食品の調理性を明確にすることができる。自分の言葉で説明することができる。小テスト、期末試験により、食品の成分と加工特性の理解ができ、調理学に関する過去問題集を解くことができる。</p>	<p>B (良) は、食品の特徴を理解し、化学 (科学) 的にその食品の調理性について説明することができる。</p> <p>小テスト、期末試験により、調理学に関する過去問題集を6割以上解くことができる。</p> <p>C (可) は、各食品について化学 (科学) 的に理解できていないところがややある。</p>

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
1	●調理の意義・目的を歴史的な事柄をふまえて学ぶ。	調理の意義・目的および食の歴史について講義と質疑応答	調理の意義・目的を歴史的な事柄をふまえて説明できる。	(復習) テキストp1-4を読んでおく。まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 食べ物と環境についてテキストp5-8を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
2	●食べ物と環境、食の品質について理解を深める。	食べ物と環境(フードマイレージ、地産地消など)、食品の品質について講義と質疑応答	食べ物と環境についての語句の意味を理解し、調理するうえで何が必要か考えることができる。	(復習) まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 食べ物のおいしさについてテキストp9-22を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
3	●食べ物とおいしさについて体の仕組みと栄養について学ぶ。	1~2回の小テスト① 食べ物のおいしさの化学的要因について講義と質疑応答	食べ物のおいしさは、五感で感じていることを説明できる。	(復習) まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 食べる側の状態、おいしさについてテキストp23-46を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
4	●おいしさに関与する要因、特にテクスチャーについて学ぶ。	小テストの学生による解答発表 单元ごとに示した問題の解説(フィードバック) 食べ物のおいしさの物理的要因について講義と質疑応答	おいしさは、食べ物そのものと食べる側の状態や環境で左右されることを説明できる	(復習) 過去問題集で関連問題を行い整理しておくこと。 (予習) 加熱調理についてテキストp47-50を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
5	●加熱調理の基礎的な調理技術の科学的な理解を深める。ガス、IH、シーズヒーター等の加熱調理機器の加熱特性を知り、その原理及び理論を学ぶ。	3~4回の小テスト② 加熱調理(乾式加熱、湿式加熱)について講義と質疑応答	加熱調理操作のガス、IH、シーズヒーター等の加熱調理機器の特性を知り、違いを説明できる。	(復習) まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 非加熱調理についてテキストp51-56を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
6	●非加熱調理(量る・洗う・漬ける・切る・盛り付けるなど)の基礎的な調理技術の科学的な理解を深める。	小テストの学生による解答発表 单元ごとの問題について解説(フィードバック) 非加熱調理(量る・洗う・漬ける・切る・盛り付けるなど)について講義と質疑応答	非加熱調理(量る・洗う・漬ける・切る・盛り付けるなど)の基礎的な調理技術の意味を説明できる。	(復習) まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 食品成分の調理特性についてテキストp107を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
7	●食品成分の調理特性(でんぷんの糊化と老化、カラメル化、多糖類のゲル化など)の基礎知識を学ぶ。	5~6回の小テスト③ 食品成分の調理特性についての講義と質疑応答	食品成分の調理特性(でんぷんの糊化と老化、カラメル化、多糖類のゲル化など)を説明できる。	(復習) まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習) 食品成分の物性についてテキストp107-113を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
8	●炭水化物、たんぱく質、油脂の食品の組織、物性の変化の基礎的な調理技術と科学的な理解を深める。	小テストの学生による解答発表 单元ごとの問題を解説(フィードバック) 講義と質疑応答	炭水化物、たんぱく質、油脂の食品の組織、物性の変化の基礎的な調理技術を科学的に理解し説明できる。	(復習) 過去問題集で関連問題を行い整理しておくこと。 (予習) 穀類についてテキストp114-126を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
9	●炊飯の3原則について学び、米の炊飯理論を知る。小麦や雑穀について知り、その基礎的な調理技術と科学的な理解を深める。	7～8回の小テスト④ 米の調理について講義と質疑応答	雑穀について知り、その基礎的な調理技術を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)イモ類、豆類についてテキストp126-135を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
10	●いもと豆類について学び、その基礎的な調理技術と科学的な理解を深める。	小テストの学生による解答発表 いも類、豆類の調理について解説(フィードバック) 講義と質疑応答	いもと豆類について学び、その基礎的な調理技術を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)野菜、果物についてテキストp135-144を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
11	●ビタミン・無機質を多く含む野菜や果物の調理プロセスでの変化を科学的に学ぶ。	9～10回の小テスト⑤ 野菜や果物の調理について講義と質疑応答	ビタミン・無機質を多く含む野菜や果物の調理プロセスでの変化を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)海藻、きのこについてテキストp148-160, p176-180を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
12	●海藻類・きのこ類の主要成分である食物繊維について食品の特徴と利用法を科学的に学ぶ。	小テストの学生による解答発表 单元ごとの問題を解説(フィードバック) 海藻類、きのこ類の調理について講義と質疑応答	海藻類・きのこ類の主要成分である食物繊維について食品の特徴と利用法を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)肉、魚についてテキストp148-160を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
13	●肉や魚について知り、その基礎的な調理技術と科学的な理解を深める。	肉や魚の調理について講義と質疑応答	肉や魚について知り、その基礎的な調理技術を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)卵、乳についてテキストp160-168を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
14	●卵や乳について知り、その基礎的な調理技術と科学的な理解を深める。	11～13回の小テスト⑥ 卵や乳・乳製品の調理について講義と質疑応答	卵や乳について知り、その基礎的な調理技術を科学的に理解し説明できる。	(復習)まとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。 (予習)調味料、香辛料についてテキストp173-189を読み、ポイントをまとめておくこと。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
15	●調味料・香辛料は、食事の嗜好を満足させ、食欲増進にも関係する。その基礎を科学的に学ぶ。	小テストの学生による解答発表、 单元ごとの問題を解説(フィードバック) 調味料、香辛料の調理性について講義と質疑応答	調味料・香辛料は、食事の嗜好を満足させ、食欲増進にも関係する。その基礎を科学的に説明できる。	(復習)調味料、香辛料のまとめ課題と問題についてgoogleクラスルームで提示し、相互確認をする。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力