

## 2021年度 愛知学泉大学シラバス

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
220412046	調理科学 Cookery Science	舟橋由美		専門基礎分野	2	選択	1後期

## 科目の概要

この科目では、「食」の専門家として食環境を整えるための高度な知識と技能を身に付け、豊かな食生活と健康を創造することができる管理栄養士を目指していく。調理には食品の栄養性の向上や安全性への注意だけでなく、おいしさが求められる。そのため食品素材の性質をよく知り、適切な調理方法を選択することが必要である。本授業では調理に求められるおいしさの形成因子や調理の過程で起こる食品の成分変化について物理的、化学的、組織学的な観点から調理操作を科学的に学修する。受講者がもっている調理の疑問を各食品の調理特性と関連づけ、日常の調理操作の科学的根拠について学修していく。

学修内容	到達目標
① 日本および各国の食文化を理解し、現代社会と調理の関わりについて学ぶ。 ② おいしさの成り立ちについて学ぶ。 ③ 調理操作の物理的・化学的、組織学的基礎を学ぶ。 ④ 調理操作の異なる条件下や調理過程でおこる食品成分の変化を科学的な視点から学ぶ。	① 日本および各国の食文化を理解し、現代社会と調理の関わりについて説明できる。 ② おいしさの形成因子を説明できる。 ③ 調理に関する物理的、化学的および組織学的なことを説明できる。 ④ 調理操作の異なる条件下や調理過程でおこる食品成分の変化を科学的な視点から説明できる。

## 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	講義内容の理解のためにテキストなどを用いて自己学修をすることができる。
	働きかけ力	
	実行力	講義内容の理解のためにテキスト以外の情報源を利用して自己学修をすることができる。また、予習時の疑問点を放置せず、講義や復習において自ら解決に向けて行動できる。
考え抜く力	課題発見力	到達目標を達成するために、予習や講義において、十分に理解できなかった点や疑問点を抽出することができる。
	計画力	
	創造力	調理科学に限らず、これまでに学んだことを活かして確認問題の誤文訂正を行うことができる。
チームで働く力	発信力	講義にしっかりと耳を傾け、その内容を理解しながら授業シートへの記入ができる。また、教員からの質問に対し、的確に答えることができる。
	傾聴力	講義にしっかりと耳を傾け、メモをとりながら授業内容の理解に努め、記憶の定着を図るように努めることができる。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	欠席、遅刻、居眠り、私語など授業に支障をきたす行動を慎むことができる。また、授業シート提出期日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版」 森高初恵・佐藤恵美子偏著 建帛社  
 参考書：「流れと要点がわかる調理学実習」 香西みどり・綾部園子編著 光生館  
 その他：プリント配布

## 他科目との関連、資格との関連

「調理科学」は、「食品学Ⅰ」や「調理学実習Ⅰ」で獲得した知識や技術を活用する。また、同時期に履修する「食品学Ⅱ」や「直病学実験Ⅰ」、「調理学実習Ⅱ」と関連させながら理解を深める。さらに、その後に履修する「食品学Ⅲ」や「食品学実験Ⅱ」の基礎となる科目でもある。

資格との関連：管理栄養士

学修上の助言	受講生とのルール
・ 毎回授業開始前に復習（前週の授業内容）と予習の小テストを行うので、予習および復習をして臨む。 ・ 間違った箇所は見直し、記憶の定着を図る。	・ 欠席しないこと。やむを得ず欠席した場合は次週の授業前までに授業シートを取りに来て、シートに記述した上で、期日を守って提出すること。

【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	60	①	✓			到達目標の①～④について筆記試験を行い、理解度を確認する。その正解率によって評価する。	
				②	✓				
				③	✓				
				④	✓				
	平常評価	小テスト		30	①	✓			小テストにて授業で学んだ基本的な知識が身についているかを確認する。 ・予習テスト：学修内容に合わせて予習課題から出題する。 ・復習テスト：前週の学修内容から出題する。 いずれも6割以上が正解できるように予習・復習に努める。
					②	✓			
					③	✓			
					④	✓			
		レポート		0	①				
					②				
					③				
					④				
成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）		0	①						
			②						
			③						
			④						
学修行動	社会人基礎力（学修態度）	10	①	✓			主体性：自らテキストを用いて予習ができていないか。 実行力：自らテキスト以外の資料を情報源とした予習ができていないか。 発信力：授業内容を理解し、授業シートへの空欄記入ができていないか。 傾聴力：授業内容を理解し、授業シートへの要点記入ができていないか。 課題発見力：到達目標を達成するのに足りない知識の抽出ができていないか。 創造力：調理科学に限らず、これまでに学んだことを活かして確認問題の誤文訂正を行うことができるか。 規律性：回収時に授業シートが提出できていないか。		
			②	✓					
			③	✓					
			④	✓					
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
到達目標の①～④の理解度を筆記試験および小テストで確認し、その得点と社会人基礎力得点とで総合的に評価する。その得点が80～89点であればA（優）、90～100点であればS（秀）とする。	到達目標の①～④の理解度を筆記試験および小テストで確認し、その得点と社会人基礎力得点とで総合的に評価する。その得点が65～79点であればB（良）、60～69点であればC（可）とする。

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	調理学の役割・食べ物と環境 日本の調理の歴史や現状を知り、調理の意義を知る。調理を取り巻く環境の変化、調理が環境に及ぼす影響について学ぶ。	講義 質疑対応：Google classroomも利用	調理学の役割、調理を取り巻く環境の変化、調理が環境に及ぼす影響を説明できる。また、現代社会が抱える食の問題を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
2	おいしさの化学的要因 呈味成分、香り成分、調理操作による成分の変化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	料理に与える呈味成分の役割と特徴、料理に与える香り成分の役割と特徴を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
3	おいしさの物理的要因 おいしさの評価方法 テクスチャーの意義、測定法、物性を学ぶ。 また、おいしさの評価法(官能検査)についても学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	テクスチャーが調理とおいしさに及ぼす影響を説明できる。官能検査の方法を理解し、食品のおいしさにおける人間の判断構成を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
4	基本の調理操作(非加熱) 洗う、漬ける、切るなどの基本の調理技術について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	洗う、漬ける、切るなどの基本的な調理の目的や食品の物性の変化を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
5	基本の調理操作(加熱) 湿式加熱(ゆでる、煮る、蒸す)、乾式加熱(直火焼き、間接焼き、揚げる、電子レンジ加熱など)の操作と加熱の特性について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	湿式加熱と乾式加熱の原理、食品の物性の変化を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
6	食事設計 食事設計をする際に食品成分表を活用できるように、食品成分表の目的、収載食品、収載成分について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	食品成分表の目的、収載食品、収載成分について説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
7	食品素材の調理機能 でん粉の糊化と老化、たんぱく質の変性、油脂の乳化性や酸化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	でん粉が糊化および老化しやすい条件、たんぱく質の変性を利用した食品例、油脂の乳化性や酸化について説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
8	穀類の調理特性 穀物(米、小麦、雑穀)の穀粒の構造と調理特性、炊飯の原理を学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	米、小麦、雑穀の穀粒の構造、調理特性の基本および炊飯の原理を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	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

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	いも、豆類の調理特性 いも、まめ類の成分、調理による物性の変化を学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	いも、豆類の調理過程での変化を科学的に説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
10	種実、野菜、果実類の調理特性 種実、野菜、果実類の種類、成分、色素、調理による物性の変化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	種実、野菜と果実の色素、調理過程での変化を科学的に説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行っておく。	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	きのこ、海藻、ゲル化素材の調理特性 きのこの旨味や香り、海藻の色の変化、ゲル化素材の種類と調理特性について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	調理過程でのきのこの旨味や香り、海藻の色の変化、ゲル化素材の素材ごとの調理特性を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
12	蓄肉、魚介類の調理特性 調理による蓄肉や魚介類のたんぱく質と脂質の変化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	食品たんぱく質の変性、蓄肉や魚介類の調理過程での変化を科学的に説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
13	卵、乳類の調理特性 調理による卵や乳のたんぱく質、脂質の変化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	卵や乳の調理過程での変化を科学的に説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
14	でん粉、油脂類の調理特性 調理によるでん粉や油脂類の変化について学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	でん粉や油脂類の調理過程での変化について科学的に説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行い、次週の小テストに備える。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
15	調味料、香辛料、嗜好品の調理特性 調理により調味料、香辛料、嗜好品の種類と嗜好を高める基本作用を学ぶ。	①小テスト ②小テスト解答・解説 ③講義 質疑対応：Google classroomも利用	調味料、香辛料、嗜好品の種類と調理により嗜好を高める基本作用を説明できる。	〔予習〕テキストの該当箇所を読み要点を把握する。 〔復習〕授業中に行う確認問題の誤文訂正を行う。	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