

2025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
122331068	食品衛生学実験	生川 卓弘			2	選択	3前期

科目の概要

ＤＰ４にあるようにライフスタイルのデザインを提案するために必要な衣・食・住および地域活性に関連する専門的知識・技能を身に付け、地域再生に貢献することが必要で、食の安全性を確保することは、食に関わる仕事に従事する者にとって不可欠です。そのためには、食品中に存在する危険因子を定性・定量的に評価する必要があります。本実験では、微生物や食品添加物、食品品質検査に関する基本操作や技術を習得し、衛生管理に対する意識を高めるとともに、食品添加物に関する理解を深めることを目標とします。

学修内容	到達目標
① 食品衛生学の講義で得た知識を、実際に実験を行うことにより確かめる。 ② 微生物が増減する環境・条件、及び食品添加物使用目的を理解する。 ③ ICTを利用して、自分が分からないことを調べる。	① 講義で得た知識を深めることができる。 ② 微生物が増減する環境・条件、及び食品添加物使用目的が理解できる。 ③ ICTを利用して、自分が分からないことを調べることができる。

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	積極的に実験に参加し、主体的に行動することができる。
	働きかけ力	実験が円滑に行えるよう、班員へ声を掛け合うことができる。また、教員に積極的に質問することができる。
	実行力	説明を理解し、的確に実験を進めることができる。
考え抜く力	課題発見力	実験の目的を考えることができる。また、各実験操作の意味を理解することができる。
	計画力	実験の手順を計画し、実行することができる。
	創造力	実験で得た知識を普段の生活で活かす事ができる。
チームで働く力	発信力	実験で得た知識を人に的確に伝えることができる。
	傾聴力	説明をしっかりと聞き、理解することができる。また、グループ討議を行う際、人の意見を聞き、あやふやな箇所は質問し、さらに、自分の意見を述べるすることができる。
	柔軟性	グループ討議を行う際、自分と異なる意見を尊重し、受け入れることができる。
	状況把握力	周りの状況を確認し、今何をすべきかを考えることができる。
	規律性	無断欠席、遅刻をすることなく、実験が円滑に進むよう、ルールを守ることができる。
	ストレスコントロール力	操作方法を間違えても、冷静に対処し、軌道修正することができる。

テキスト及び参考文献

実験に関するプリントを配布します。

他科目との関連、資格との関連

1年後期食品学、2年後期食品衛生学など食関連科目全般と関連があります。

学修上の助言	受講生とのルール
食関連科目、特に食品衛生学で学んだ内容をもう一度確認しておいてください。 微生物の取り扱い方、食品添加物を中心に学びます。	携帯は、電源を切りカバンの中に入れ、私語は慎むこと。 トイレに行くときには、授業の妨げにならないように、入退室すること。

【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	0	①				
				②				
				③				
	平常評価	小テスト	10	①	✓			実験内容の理解度を確認する。 出題範囲は、当日の実験内容とし、google formを利用して行う。 （獲得）実験を行うことにより、食中毒予防に関する知識が身に付く。（４０％） （活用）食品の衛生管理や適切な調理・保存方法を理解し、実生活や食品関連業務に応用できる。（２０％） （解決）食中毒のリスクを科学的に分析し、発生原因を特定した上で、効果的な予防策を提案・実践できる。（２０％）
				②	✓			
				③	✓			
		レポート	80	①	✓			原理が理解されて、その原理に沿って、実験を行い、考察されているか評価する。 google classroomを利用して提出する。 （獲得）実験を行うことにより、食中毒予防に関する知識が身に付く。（２０％） （活用）食品の衛生管理や適切な調理・保存方法を理解し、実生活や食品関連業務に応用できる。（４０％） （解決）食中毒のリスクを科学的に分析し、発生原因を特定した上で、効果的な予防策を提案・実践できる。（４０％）
				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	✓			【主体性】 予習の項目について予め調べる事が出来る。 【実行力】 各週の内容で、分からないことを調べたり質問することが出来る。 【課題発見力】 授業を通して理解できない理由を見つけ克服できる。 【創造力】 授業で学修したことを生活の中で応用することが出来る。 【発信力】 問いかけられた場合に、自分の言葉で意見を述べる事が出来る。 【傾聴力】 人の意見を聞き、それに対して適切に自分の意見を述べる事ができている。 【規律性】 無断欠席、遅刻、授業中の居眠りや私語などを行わず、授業のスムーズ展開に協力できる。	
			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
S（秀）Aに加えて、自ら問題を見つけ、さらに、解決する事ができる。 A（優）毎回出席し、実験の内容を理解し、レポートを提出することが出来る、他の人にその内容を正しく伝えることができる。	毎回出席し、実験内容を理解し、レポートを提出する。

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	微生物の取り扱いに関する基本操作、細菌数の計算	ICTを活用した講義	微生物取り扱いに関する基本操作、細菌数の計算方法について理解する。	予習：食品衛生学のノートに目を通してくる 復習：復習問題を解き、提出する	90	課題発見力 傾聴力 規律性
2	レポートの書き方、t検定、標準偏差、細菌検査により測定したい食品について（オンデマンド配信）	ICTを活用した講義	レポートの書き方、t検定の方法、標準偏差の求め方が理解できている。	予習：レポートの書き方について調べる 復習：t検定、標準偏差についての問題を解き、提出する。	90	主体性 実行力 課題発見力 傾聴力 規律性
3	食品中の一般生菌数の測定	実験	基本的な微生物実験に必要な器具、操作法を理解し、扱うことができる。一般生菌数を計算で求めることができる。	予習：一般生菌について調べる。 復習：レポートを作成する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 状況把握力 規律性
4	食品中の大腸菌群数の測定	実験	条件による菌数の変化が理解できている。	予習：大腸菌群、大腸菌について調べる。 復習：レポートを作成する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 状況把握力 規律性
5	食品に含まれる各種細菌	実験 確認テスト (google form)	各食品に多く含まれている食中毒菌について理解している。	予習：腸炎ビブリオ、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌、サルモネラについて調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 状況把握力 規律性
6	手洗いの効果	実験 確認テスト (google form)	手洗いの重要性が理解できている。	予習：黄色ブドウ球菌、手洗いの方法について調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
7	環境中に存在する細菌	実験 確認テスト (google form)	環境中のどこに細菌が多く存在するか理解できている	予習：環境のどの部分に細菌が多く存在するか調べる。また、どこかの細菌数を測定したいか考える。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
8	発色剤と色素の安定性	実験 確認テスト (google form)	発色剤を使用するメリットが理解できている。	予習：発色剤、亜硝酸ナトリウムについて調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 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	発色剤の定量	実験 確認テスト (google form)	1日摂取許容量 (ADI) について理解できている。	予習：1日摂取許容量 (ADI) について調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 傾聴力 規律性
10	色素の抽出	実験	色素の抽出方法が理解できている。	予習：合成タール色素について調べる 復習：レポートを作成する。	90	主体性 実行力 計画力 傾聴力 規律性
11	着色料の定性	実験 確認テスト (google form)	着色料を使用するメリットを理解できている。	予習：薄層クロマトグラフィーについて調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 傾聴力 規律性
12	油脂の品質検査 (カルボニル価)	実験 確認テスト (google form)	油脂の保存方法、劣化速度について理解できている。	予習：カルボニル価について調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 傾聴力 規律性
13	牛乳・鶏卵の品質検査	実験 確認テスト (google form)	牛乳・鶏卵の品質判定方法について理解できている。	予習：牛乳、鶏卵の鮮度判定について調べる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 傾聴力 規律性
14	水質検査	実験 確認テスト (google form)	使用に適する水について理解できている。	予習：ろ過の方法について調べる。 復習：レポートを作成する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 傾聴力 規律性
15	缶詰の内側からの金属の溶出	実験 確認テスト (google form)	缶詰を開けた後、どのように保存すべきか理解できている。	予習：缶詰、錫について調べてくる。 復習：レポートを作成して提出する。	90	働きかけ力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 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