

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
122221059	食品学実験 Food Processing science experiment	生川 卓弘			2	選択	2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必要があります。そのために、これまで学修してきた知識を利用して、食品の成分分析を通して、器具の正しい使用方法を知り、食品会社で行う品質管理などを行うための最低限の知識を身につけます。また、食欲に関わる因子についても知識を深めます。これらのことを習得することにより、氾濫する食の情報を精査し、正しい情報を読み取ることができる知識・技能を身につけます。

学修内容	到達目標
① 講義で得た知識を利用して、理解する。 ② 実験の原理を理解し、うまくいかなかった場合はその原因を理解する。 ③ 実験器具の正しい使用方法を身につける。 ④ 氾濫する食の情報を精査する力を身につける。 ⑤ 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 実験の原理を理解し、うまくいかなかった時は理由を考えることができる。 ③ 実験器具の正しい使用方法を習得する。 ④ 正しい食の情報を得ることができる。 ⑤ ICTを利用して、自分が分からないことを調べる事ができる。

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する。

他科目との関連、資格との関連

1年前期生物学、後期食品学、2年前期食品加工学など食関連科目全般と関連性がある。

学修上の助言	受講生とのルール
食関連科目で学んだ内容をもう一度確認してください。分析が主になります。原理については、良く理解出来るように復習をしてください。	携帯電話は、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				
				④				
				⑤				
	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、食に関する知識を獲得する。（40％） （活用）実験で得た知識やデータをもとに、食品の特性や成分の変化を理解し、調理や食品加工を行う際に活かすことができる。（40％） （解決）食に関する課題に関して、まわりの人に助言することができる。（20％）
				②	✓			
				③	✓			
				④	✓			
				⑤	✓			
		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、食に関する知識を獲得する。（20％） （活用）実験で得た知識やデータをもとに、食品の特性や成分の変化を理解し、調理や食品加工を行う際に活かすことができる。（40％） （解決）食に関する課題に関して、まわりの人に助言することができる。（40％）
				②	✓			
				③	✓			
				④	✓			
				⑤	✓			
		成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）	0	①				
				②				
				③				
				④				
				⑤				
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	✓				
			④	✓				
			⑤	✓				
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、解決することができる。 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	はじめに 食品のpHと器具の使い方 を習得する。	ICTを活用した講義 実験	正しく器具を使用する ことができる。	予習：食品学のノート に目を通しておく。 復習：レポートを作成 して提出する。	90	傾聴力 規律性 ストレスコントロール力
2	レポートの書き方（オン デマンド配信）	google classroomによ る課題の提出	レポート作成の方法、 ルールが理解できてい る。	予習：レポートの書き 方について調べる。 復習：レポートを作成 して提出する。	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
3	糖質の定性（1）	実験 確認テスト（google form）	試薬を安全に取り扱う ことができる。	予習：糖質（単糖類、 二糖類、多糖類）の構 造を調べる。 復習：レポートを作成 する。	90	主体性 実行力 計画力 創造力 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
4	糖質の定性（2）	実験 確認テスト（google form）	糖質の種類と構造が理 解できている。	予習：アルドースとケ トースについて調べ 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 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
5	糖質の消化	実験 確認テスト（google form）	糖質の消化のメカニズ ムが理解できている。	予習：糖質の消化につ 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 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
6	たんぱく質の定量	実験 確認テスト（google form）	検量線を用いた定量法 が理解できている。	予習：たんぱく質の1 日あたりの必要量、吸 光度とは何かを調べ 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 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
7	たんぱく質の定性	実験 確認テスト（google form）	薄層クロマトグラフ フィーの原理を理解 し、食品に含まれるア ミノ酸を確認すること ができる。	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 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力
8	フラボノイド色素の抽 出と酵素的褐変	実験 確認テスト（google form）	色素の抽出方法と酵素 的褐変を抑えるための 方法について理解して いる。	予習：酵素的褐変につ 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 状況把握力

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	アミノカルボニル反応	実験 確認テスト (google form)	アミノカルボニル反応 について理解している	予習：アミノカルボニ ル反応について調べ 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 状況把 握力 規律性 ストレスコ ント ロール力
10	アントシアニン色素の 色調変化	実験 確認テスト (google form)	アントシアニン色素と pHの関係が理解でき ている。	予習：アントシアニン 色素について調べる。 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 状況把 握力 規律性 ストレスコ ント ロール力
11	野菜や果物に含まれる ポリフェノールの定量	実験 確認テスト (google form)	野菜や果物に含まれる 成分の抽出方法およ びポリフェノールが多 く含まれている食品に ついて理解できている。	予習：ポリフェノール 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 状況把 握力 規律性 ストレスコ ント ロール力
12	ビタミンCの定量	実験 確認テスト (google form)	ビタミンCの条件によ る変化について理解し ている。	予習：ビタミンC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 状況把 握力 規律性 ストレスコ ント ロール力
13	エネルギー産生栄養素 の消化	実験 確認テスト (google form)	エネルギー産生栄養素 の消化が理解できてい る。	予習：膵臓の働きにつ 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 状況把 握力
14	味覚の感度	実験 確認テスト (google form)	味覚の鋭さの違い、温 度による味の感じ方の 違いが理解できている。	予習：基本味の閾値に 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 状況把 握力 規律性 ストレスコ ント ロール力
15	油脂のけん化	実験 確認テスト (google form)	油脂のけん化する性質 を利用して、石鹸を製 造することができる。	予習：油脂のけん化に ついて調べる。 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

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