

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
122331068	食品衛生学実験	鈴木幸男		専門	2	選択	3前期
科目の概要							
<p>実験に先立ち、プリントを配布し、解説、実験方法を説明します。その後、自分で、実験を行います。実験中は、レポートの資料とするために、いろいろな変化や気づいたことをメモし、その結果と調べたことをまとめて、次週にレポートを提出してもらいます。前期の食品加工学で学んだ知識を利用して実際に作ってみます。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・技能を身につける為に必要です。</p>							
学修内容				到達目標			
<p>① 食品衛生学の講義で得た知識を利用して、実際に検査などを行う。 ② 実験の原理を理解し、失敗してもその理由が理解出来る。</p>				<p>① 実験の原理を説明できる。 ② 成功・失敗の理由を説明できる。</p>			
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、主体的に行動できる。					
	働きかけ力	実験が上手く行えるように、班の他のメンバーに指示が出せる。					
	実行力	説明を理解し、的確に実験を進めることが出来る。					
考え抜く力	課題発見力	実験中、間違いに気づき、失敗を未然に防ぐことが出来る。					
	計画力	実験の手順を予め、計画し実行することが出来る。					
	創造力	実験で得た知識を普段の生活で生かす事ができる。					
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出来る。					
	傾聴力	説明をしっかりと聞いて、実験を間違いなく行える。					
	柔軟性						
	状況把握力						
	規律性	時間を守って授業に参加して、同じ班のメンバーに迷惑をかけない。					
	ストレスコントロール力						
テキスト及び参考文献							
毎回、実験の手順を示したプリントを配り、説明して実験を進めます。							
他科目との関連、資格との関連							
食品衛生学、食品学、食関連科目全般と関連性があります。フードスペシャリストの資格に必須です。							
学修上の助言				受講生とのルール			
今まで、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ください。微生物の取り扱い方を中心に学びます。				携帯は、電源を切りカバンの中に入れる。私語は慎む。トイレに行くときには、授業の妨げにならないように、そっと退室して、そっと入室すること。			

【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			
	平常評価	小テスト		0	①		
					②		
		レポート		90	①	✓	原理が理解されて、その原理に沿って、考察されているか評価する。
					②	✓	
	成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）		0	①			
②							
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	✓		
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、問題を見つけ解決する事が出来る 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出来る。	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。

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	微生物取り扱いに関する基本操作を知る	講義 実験	微生物取り扱いに関する基本操作について理解する。	予習：食品衛生学のノートに目目を通してくる 復習：レポートを作成して提出	90	傾聴力
2	手指、調理器具、室内などの細菌検査により衛生状態を知る	実験	基本的な微生物実験に必要な器具、操作法を理解して、扱えている。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
3	食品中の生菌数の測定(生野菜と加工食品の比較)により、生菌数を知る	実験	基本的な微生物実験に必要な器具、操作法を理解して、扱えている。生菌数の計算が出来る。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
4	大腸菌群検査(1)：BGLB培地により大腸菌数を知る	実験	実験の原理を理解している。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
5	大腸菌群検査(2)：デゾキシコーレイト培地により大腸菌数を知る	実験	BGLB培地による検査とゾキシコーレイト培地の原理の違いを理解している。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
6	細菌の観察：グラム染色法を用い、既知の細菌の顕微鏡により観察する	実験	グラム染色の原理を理解して、正しくグラム染色が行える。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
7	細菌の観察：グラム染色法を用い、食品から分離した細菌について顕微鏡により観察する	実験	6週に行ったグラム染色を食品から分離した細菌に対して正しく行い、観察によって、球菌、桿菌の違いが分かる。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
8	食品から分離した細菌の生理試験 糖の資化性を確認する	実験	糖の資化性の意味を理解して、実験結果を正しく分析できる。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	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	食品から分離した細菌の生理試験 タンパク質分解(ゼラチン液化試験) コロニーの観察、運動性を確認する	実験	細菌のタンパク質分解性の確認、コロニーの形状、運動性の違いが理解できる。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
10	防腐剤(ソルビン酸など)による抗菌力を知る	実験	抗菌力の試験方法の原理が理解できる。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
11	市販食品中の食品添加物を知る	実験	検査方法を理解出来る。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
12	市販食品中の着色料の有無を知る	実験	検査方法を理解出来る。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
13	井戸水など用いた飲料水の衛生試験 微生物について安全性を判定する。	実験	12週まで行ってきた実験を応用して飲料水の衛生実験を組み立てることが出来る。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
14	細菌の熱抵抗性試験(納豆菌を用いて)	実験	何故、納豆菌は耐熱性が高いのか理解できる。	予習：次回の実験内容を予め自分で調べる。 復習：レポートを作成して提出	90	主体性 実行力 計画力 状況把握力
15	まとめ	講義	実験の原理を理解して、他の人に説明できる。	予習：今までのノートに目を通してくる。 復習：レポートを作成して提出	90	傾聴力

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