

2019 年度 愛知学泉短期大学シラバス

科目番号	科目名	担当者名	基礎・専門別	単位数	選択・必修別	開講年次・時期
33304	食品の加工実習 Food Processing experiment	山本 淳子	専門	1	選択	1・2年後期
科目の概要						
<p>食品材料が持つ有効な機能性を最大限に引き出し、食べ物として人体に取り込むためにはどのような調理・加工操作が適しているのかを科学的に身につける。</p> <p>多種多様の加工食品(ジャム・漬物・ソーセージ・ケチャップ・こんにゃくなど)がどのような原理でつくられているのかの基本を実習により説明できるようにする。この授業では、食品素材の持つ基本的性質についての理解を深め、健康的な食生活を営むためのフードスペシャリストとしての応用力を養う。</p>						
学修内容			到達目標			
① 基本的な器具、装置の使用方法、実験の目的・意義を説明し、3～4人のグループで実験を行う。			① 基本的な器具、装置の使用方法を習得し、なぜこの実習を行っているかの理由とその意義を考えて行える。			
② 結果のみを重視するのではなく、実験経過に基づいた観察をして科学的に考察し、発表する。			② 実際の実習経過に基づいた観察をして科学的に考察し、わかりやすく説明できる。			
③ 身近な加工食品を実際に作ることで、加工食品の原理を学ぶ。			③ 食品の加工機能を十分把握し、原理を考えて行動できる。			
④ 実習をとおして、食品の加工機能を十分把握し、レポートにまとめる。			④ 実習内容の理解と整理ができ、レポートにまとめることができる。			
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	実習内容の理解と整理ができ、進んで実習に取り組むことができる。				
	働きかけ力					
	実行力	食品の機能性成分について進んで調べ、レポートにまとめることができる。				
考え抜く力	課題発見力	不明な点は質問等により明確にしたことをレポートにできる。				
	計画力					
	創造力	加工方法の手順や流れを考えて行動し、失敗したときでもその理由を考えることができる。				
チームで働く力	発信力	実習において、自分の考えをわかりやすく伝えることができる。				
	傾聴力	班で実習をすすめる際に、相手の話を聞くことができ、質問することができる。				
	柔軟性					
	状況把握力					
	規律性	無断欠席、遅刻、居眠り、私語などの授業に支障をきたす行動をせず、実習が円滑に進行するようにルールを守ることができる。また、レポート提出期限を守ることができる。				
テキスト及び参考文献						
教科書:調理科学実験 編著:大羽和子・川端晶子(学建書院)						
参考:調理と理論 山崎清子共著(同文書院)						
他科目との関連、資格との関連						
他科目との関連:調理学、食物学						
資格との関連:フードスペシャリスト						
学修上の助言			受講生とのルール			
次回の実習までに、テーマに関するプリントの目的および参考をよく読んで、実習に備えること。実習後のレポートの考察は、関連科目の文献を調べ、考えを深めてまとめること。			2～3人のグループで実習を行う。実習内容を把握していないと、グループ内で何をすべきか行動がとれなくなってしまう。自分の役割を考え班員と協力して行動すること。欠席しないこと。			

【評価方法】

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
筆記試験		①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	
小テスト		①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	
レポート	70	①	✓
		②	✓
		③	✓
		④	✓
		⑤	

・レポートは毎実習ごとに提出する。不提出は0点とする(欠席と同じ評価)
 ・レポート内容は、実習中の経過観察が重要、これをふまえた考察は、評価するのに重要視する。また、考察に関しては、参考文献(食品加工、食物学や調理学のテキストなど)を用いてまとめること。

成果発表 (口頭・実技)	20	①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	

・実習での結果発表: 試食や作業について班で話し合い、発表する。

作品		①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	

社会人基礎力 (学修態度)	10	①	✓
		②	✓
		③	✓
		④	✓
		⑤	

(主体性)
 ・自ら進んで実験に取り組み、発表することができる。
 (実行力、発信力、傾聴力)
 ・実験中の取り組む姿勢や疑問点など積極的に質問することができる。
 (課題発見力、創造力)
 ・提出レポートは、自分の考えが分かりやすくまとめることができる。考察課題を調べ、疑問点をなくし、さらに深めることができる。
 (規律性)
 ・受講態度(遅刻、欠席、学習意欲欠如、課題やその他の提出物の未提出グループ活動への非協力など)、ルールを守って行動できる。

その他		①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	

6回以上の欠席はO(放棄)判定となる。

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、加工食品の目的、原理について、身近な加工食品を実際に作り観察し、自分の言葉でわかりやすく説明することができる。特に考察が優れており、調理などへ応用することができる。</p> <p>A(優)は、実習内容について、目的、方法、考察について他の関連科目(食品の加工・食物学など)の知識をふまえて整理ができ、不明な点を質問等により明確にしたことをレポートにまとめることができる。</p>	<p>B(良)は、加工食品の目的、原理について、身近な加工食品を実際に作り観察することができる。実習内容について、目的、方法、考察についてレポートにまとめることができる。</p> <p>C(可)は、レポートにまとめることはできるが、考察について化学(科学的)に説明できないところがややある。</p>

週	学修内容	授業の実施方法及びフィードバック方法	到達レベル C(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
1週 /	●1回目はオリエンテーションとして、実習に際しての注意事項、シラバスの説明、レポートのまとめ方の説明を行う。	講義・質疑応答	実習に際しての注意事項、レポートの書き方について説明できる。	(復習)レポートの書き方を理解しておく。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
2週 /	●小麦粉からグルテンを採取し、その性状を観察する。採取したグルテンを用い、麩まんじゅうを作製する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	小麦粉からグルテンを採取することで、その性状を観察できる。	(復習)麩まんじゅうの実習後、レポート作成し、考察は参考文献を用いてまとめること。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
3週 /	●大豆は優れたたんぱく源であるが、そのままでは消化が悪いため、加工して用いられる。絹ごし豆腐を作製し、豆腐の原理を理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	絹ごし豆腐を作製することで、豆腐の原理を説明できる。	(復習)豆腐の実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
4週 /	●マヨネーズは、卵黄を乳化剤とし、油、食酢、調味料を混合攪拌したエマルジョンである。マヨネーズを作製し、原理を理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	マヨネーズを作製することで、原理を説明できる。	(復習)マヨネーズの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
5週 /	●ところてん・寒天の原料は、紅藻類のてんぐさである。てんぐさからところてんを作製し、原理を理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	てんぐさからところてんを作製することで、原理を説明できる。	(復習)ところてんの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
6週 /	●トマトケチャップの加工工程を行い、トマトジュース、トマトピューレ、トマトケチャップについて理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	トマトケチャップの加工工程を行い、トマトジュース、トマトピューレ、トマトケチャップについて説明できる。	(復習)トマトケチャップの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
7週 /	●牛乳に酸を加えると凝固する。カッテージチーズを作製し、たんぱく質の酸変性を利用したチーズの原理を理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	カッテージチーズを作製することで、たんぱく質の酸変性を利用したチーズの原理を説明できる。	(復習)カッテージチーズの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
8週 /	●漬物は野菜を塩などの調味料で漬けた食品で、多くの種類がある。大根の糠漬、キュウリの浅漬を作製し、漬物の原理を理解する。	講義・実習・発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	大根の糠漬、キュウリの浅漬を作製することで、漬物の原理を説明できる。	(復習)漬物の実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実習方法を読み、重要個所をまとめておく。	60	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	授業の実施方法及びフィードバック方法	到達レベル C(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
9週 /	●ジャムは、果実を砂糖で煮詰めたものである。マーマレードを作製し、ジャムの原理を理解する。ペクチンの簡易測定を行う。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	マーマレードを作製することで、ジャムの原理を説明できる。	(復習)マーマレードの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
10週 /	●こんにやくはこんにやくいもから製造する。こんにやくいも粉からこんにやくを作製し、原理を理解する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	こんにやくいも粉からこんにやくを作製することで、原理を説明できる。	(復習)こんにやくの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
11週 /	●でんぷんを用いたゲルであるブラマンジェを2種のデンプンを用いて調整し、観察する。また、牛乳や豆乳の添加がデンプンゲルに及ぼす影響を比較する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	牛乳や豆乳の添加がデンプンゲルに及ぼす影響を比較することで、違いを説明できる。	(復習)ブラマンジェの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
12週 /	●砂糖溶液は、加熱により濃度が高くなり、溶液の状態も変化する。砂糖の加工品であるフォンダン、砂糖衣、キャラメル、マシュマロを作り要点を理解する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	フォンダン、砂糖衣、キャラメル、マシュマロを作ることで、要点を説明できる。	(復習)キャラメル、マシュマロの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
13週 /	●豚ひき肉と羊腸を用いて、ウインナーソーセージを作製し、ソーセージの原理を理解する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	豚ひき肉と羊腸を用いて、ウインナーソーセージを作製することで、ソーセージの原理を説明できる。	(復習)ソーセージの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
14週 /	●クッキーは、小麦粉の他、砂糖、牛乳、卵、バターを配合して作られる。材料配合の違いによりそれぞれの材料の役割を理解する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	材料配合の違いクッキーを作製することによりそれぞれの材料の役割を説明できる。	(復習)クッキーの実習後、レポート作成する。 (予習)予めプリントを配布する。実験方法を読み、重要箇所をまとめておく。	60	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
15週 /	●乾物は生の材料とは異なった特有の風味、舌ざわりをもつ。乾物の戻し方及びだしを取り方と味の違いを理解する。	講義・実習 発表 レポート提出 レポート確認コメントし、フィードバックする(再提出有)。	乾物の戻し方及びだしの取り方と味の違いを比較することで、違いを説明できる。	(復習)観物の実習後、レポート作成する。	60	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