

2019年度 愛知学泉大学シラバス

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
1203213	食品学Ⅲ Food Processing and Preservation	外城 寿哉	専門	2	必修	2年 前期

科目の概要

我々が食する食品の多くは調理や加工を経ている。現在の食生活に占める加工食品の割合は年々増加し、加工食品なしの生活は不可能に近い。食品の生産から加工、更にそれらの食品がヒトに摂取されるまでの過程や摂取後の安全面や栄養面を理解することは食品と健康の関係を考える上でも重要である。本授業では通常の食品の加工原理や加工工程、保存方法とその原理、加工食品の規格や表示などについて学ぶ。

学修内容	到達目標
① 食品加工・保存の原理、方法を理解する。 ② 加工食品に関する法令について理解する。 ③ 食品加工の歴史、最新の情報について理解する。 ④ 加工食品の利点、欠点を理解し、日常の食生活を有意義に送れる知識を身につける。 ⑤ 食品加工学と食品学、調理科学、食品衛生学との関連を理解する。	①食品加工・保存に関するキーワードを説明できる。 ②市販食品の表示内容を説明できる。 ③最新の文献内容を理解できる。 ④加工食品の必要性を利点、欠点別に説明できる。 ⑤各科目は単独で存在するのではなく、内容を関連づけて説明できる。

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	授業で学んだ内容について教科書を参考にして自主的に復習する。
	働きかけ力	
	実行力	自分で情報を得るように努め、それでも不明な点があるときは積極的に教員に質問する。
考え抜く力	課題発見力	授業内容や教科書で理解できなかった事柄、疑問点を見いだす。
	計画力	計画的に知識を自分のものとする。
	創造力	食材の加工において、何を加え、何を引いたらより美味しくなるか考え抜き、新たなアイデアを持つこと。
チームで働く力	発信力	自分が理解した内容、感じた感覚、挑戦したい食品の加工法やその食品の魅力を、他人に伝えることができる。
	傾聴力	他人の話に対して興味を持って聞くだけの基礎知識を持ち、頭の中で想像しながら話を聞ける。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	講義中は私語を慎むこと。発言は明確に、論点を整理すること。
	ストレスコントロール力	授業で学んだ内容について教科書を参考にして自主的に復習する。

テキスト及び参考文献

食品加工・保蔵学（栄養科学シリーズ NEXT） 海老原、渡邊、竹内 講談社

他科目との関連、資格との関連

他科目との関連:管理栄養士国家試験出題基準 食べ物と健康 に関連する科目

資格との関連:栄養士, 管理栄養士, 食品衛生監視員

学修上の助言	受講生とのルール
食品加工・保存に関する基本的な事項を繰り返し学習し身につけるようにすること。 市販の加工食品の表示を意識してみるようにすること。	テキストを必ず買ってください。これを使って授業を進めます。試験もこのテキストから出します。

【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	90	①	✓	授業で学んだ基本的な知識が身についているかを重視する。 ・特に食品加工・保存に関するキーワードの説明ができるかを確認する。 ・市販の加工食品の製造方法を理解し、表示について説明できるかどうかを評価する。 ・以上の内容の筆記試験で60%以上の得点を合格とする。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
		⑤	✓	
小テスト		①		
		②		
		③		
		④		
		⑤		
レポート		①		
		②		
		③		
		④		
		⑤		
成果発表 (口頭・実技)		①		
		②		
		③		
		④		
		⑤		
作品		①		
		②		
		③		
		④		
		⑤		
社会人基礎力 (学修態度)	10	①	✓	(主体性) 自主的に復習すること。(実行力) 不明な点があるときは積極的に質問すること。(課題発見力) 理解に至らなかったことを見いだすこと。 (創造力) より美味しくなるか考え抜くこと。(発信力) 食品の魅力を、他人に伝えることができること。(傾聴力) 他人の話に対して興味を持つこと。(規律性) 講義中は私語を慎むこと。
		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)の基準
<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工・保存に関するキーワードの説明がほぼ完全にできる。 ・一般的な市販食品の製造方法がほぼ完全に説明できる。 ・食品加工時の成分変化がほぼ完全に説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工・保存に関するキーワードの説明ができる。 ・一般的な市販食品の製造方法が説明できる。 ・食品加工時の成分変化が説明できる。

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週 /	食品加工の概要 食品加工の目的, 加工食品と食生活の現状と将来について	講義と質疑応答。	食品加工の目的, 加工食品と食生活の現状と将来についての概要を理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 計画力
2週 /	食品保存の目的と原理 (1) 水分含量(水分活性), pH, 温度の制御による保存について, 水分活性の原理	講義と質疑応答。	水分含量(水分活性), pH, 温度の制御による保存について学ぶ。水分活性の原理を理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 実行力
3週 /	食品保存の目的と原理 (2) 浸透圧, 燻煙, 環境ガスの調節による保存及び食品添加物による保存	講義と質疑応答。	浸透圧, 燻煙, 環境ガスの調節による保存及び食品添加物による保存について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
4週 /	植物性食品素材の加工 (1) 穀類(米, 小麦, とうもろこし), 豆類の素材としての特性とその加工について	講義と質疑応答。	穀類(米, 小麦, とうもろこし), 豆類の素材としての特性とその加工について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
5週 /	植物性食品素材の加工 (2) いも類, 野菜類, 果実類, きのこと類の素材としての特性とその加工について	講義と質疑応答。	いも類, 野菜類, 果実類, きのこと類の素材としての特性とその加工について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力
6週 /	畜産食品素材の加工 食肉, 鶏卵および乳類の素材としての特性とその加工について	講義と質疑応答。	食肉, 鶏卵および乳類の素材としての特性とその加工について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
7週 /	水産食品素材の加工 魚介類, 藻類の素材としての特性とその加工について	講義と質疑応答。	魚介類, 藻類の素材としての特性とその加工について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
8週 /	油脂類, 甘味料, 調味料, 香辛料および嗜好性食品の種類と加工食品への利用について	講義と質疑応答。	油脂類, 甘味料, 調味料, 香辛料および嗜好性食品の種類と加工食品への利用について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を讀んでくること。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力

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週 /	食品添加物の種類と用途について、および食品包装材料の種類と特性について	講義と質疑応答。	食品添加物および包装材料の種類と用途について理解し、加工に応用できる。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 計画力
10週 /	発酵食品(1) 発酵調味料、食品の特性と製造について	講義と質疑応答。	発酵調味料、食品の種類、特性と製造について	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 実行力
11週 /	発酵食品(2) アルコール飲料の特性と製造について	講義と質疑応答。	アルコール飲料の種類、特性と製造について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
12週 /	バイオテクノロジー食品 新しい生物操作の方法と原理、それによって作られる食品の種類	講義と質疑応答。	遺伝子組み換え食品の原理と生産される食品の特性を理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
13週 /	保健機能食品および特別用途食品の制度と分類の概略について	講義と質疑応答。	保健機能食品および特別用途食品の分類、保健機能食品制度の概略について理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力
14週 /	食品表示法の概要、機能性表示食品の制度および食品規格について	講義と質疑応答。	食品表示法の概要、および食品規格の概略を理解する。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力
15週 /	フードシステムおよび市場・流通における適切な包装法(コールドチェーン)について	講義と質疑応答。まとめ。	フードシステムおよび市場・流通における適切な包装法について理解し、購入の際に応用できる。	(予習)教科書の指定された範囲を読むこと。 (復習)小テストに備えよく理解すること。	60	主体性 課題発見力 実行力

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