

平成30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
22301	食品学 I Food Science I	山本 淳子	専門基礎	2	必修	1 年前期
<b>科目の概要</b>						
<p>栄養士として、食生活の改善を通して健康の保持増進に向けた提案をするためには、食品の高い知識が必要である。私たちは、生命を維持し健康な生活活動を営むために、食べ物として取り入れた食品成分をエネルギー源や体の構成成分として、また生理機能の調節に利用している。本講義では、主要な食品成分を中心に、それらの化学的、物理的性質を学び理解する。ここで学習する基本知識は、食品の様々な利用法や、安全性、機能性を学ぶ上で必要である。さらには調理加工、貯蔵における食品成分の化学変化を理解することを目的とする。</p>						
<b>学修内容</b>			<b>到達目標</b>			
<p>① 食品成分の基本的構造、性質について理解する ② 基本的な食品の嗜好成分の化合物名を理解する。 ③ 調理加工、貯蔵における食品成分の変化について理解する。</p>			<p>① 食品成分の基本的構造、性質を理論的に説明できる。 ② 基本的な食品の嗜好成分の化合物名を記述することができる。 ③ 食品成分の変化を理解して、理論的に説明できる 以上の目標を達成することにより、栄養士認定試験に出題されるレベルの問題を解くことができる。</p>			
<b>学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素</b>		<b>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</b>				
前に踏み出す力	主体性	講義の目的を理解して、積極的に講義に取り組むことができる。				
	働きかけ力					
	実行力	小テスト、本試験など、目標を設定し最後まで学修できる。				
考え抜く力	課題発見力	授業内容について、理解できていない箇所を分析し課題を見極めることができる。				
	計画力					
	創造力	講義で学んだ食品に関する科学的な用語や現象を、普段の生活や自分自身の身体のこととして捉えることができる。				
チームで働く力	発信力	小テストの解説をわかりやすく、工夫して発表することができる。				
	傾聴力	小テストの解説をしっかりと聴き、疑問に思ったことは意見することができる。				
	柔軟性					
	状況把握力					
	規律性	無断欠席、遅刻、居眠り、私語などの講義に支障をきたす行動をせず、授業が円滑に進行するようにルールを守ることができる。				
	ストレスコントロール力					
<b>テキスト及び参考文献</b>						
<p>テキスト:「食品学 I 食品の化学・物性と機能性 改訂第 3 版」 中山勉、和泉秀彦 南江堂 2376 円                  テキスト:「新カラーチャート食品成分表」 教育図書 743 円</p>						
<b>他科目との関連、資格との関連</b>						
<p>他科目との関連: 科学概論、栄養学、食品学 II、生化学、ライフステージ栄養・食事、食事療法論・実習、栄養教育、公衆栄養、各実験                  資格との関連: 栄養士</p>						
<b>学修上の助言</b>			<b>受講生とのルール</b>			
シラバスを確認し、テーマに関する食品の主要成分についてまとめておく。化学的な要素が多いが、日常摂取している食物に含まれる成分である。授業後は、知識を確認し、授業内容の理解と整理をしておき、単元ごとの小テストに備えること。			不明な点や疑問に思ったことは放置せず、質問等により明確にしておくこと。 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	85	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品の主要成分の種類や構造をしっかり理解しているか。</li> <li>食品の嗜好成分の種類や性質を科学的に理解して論理的に説明できるか。</li> <li>食品中の各成分の成分変化(反応)について、実際の調理と関連付けて理解し、論理的に説明できるか。</li> </ul> 以上の内容について筆記試験を実施する。
		②	✓	
		③	✓	
小テスト	10	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>小テストは、栄養士認定試験過去問題集やテキストの単元ごとの問題から出題する。</li> <li>取り組む姿勢や意欲を確認する。</li> </ul>
		②	✓	
		③	✓	
レポート				
成果発表 (口頭・実技)				
作品				
社会人基礎力 (学修態度)	5	①		(主体性) 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など)が見られる場合は減点する。 (実行力、発信力、傾聴力) 疑問点など積極的に質問するなどの取り組み姿勢を評価する。 (課題発見力、創造力) 質問に対し、自分の考えが分かりやすく説明できているか、講義で学んだ現象を日常生活のこととして捉えたかを判断する。 (規律性) 欠席しないなど、ルールを守って行動できているかを評価する。
		②		
		③		
その他				<ul style="list-style-type: none"> <li>6回以上の欠席はO(放棄)判定となる。</li> </ul>
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
食品の主要成分の種類や構造・食品の嗜好成分の種類や性質について正確な知識をもち、科学的に理解し理論的に説明することができる。秀は、栄養素の種類・構造、嗜好成分の化合物名を完璧に理解しており、栄養素の性質について、関連する他科目で学んだ内容を含めて論理的に説明ができる。	食品の主要成分や嗜好成分の種類や構造をほぼ理解できるが、性質については、科学的に理解できないところがややある場合は、可となる。

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 /	食品の意義。日本食品標準成分表2017の見方について学ぶ。	講義	日本食品標準成分表2017の見方がわかる	(復習)テキストP1-3、成分表を読み、問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp5-13を読んでおく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 規律性
2週 /	(水分) 水分について学び、食品中の水分の状態を理解する。	小テスト①・講義	食品の水分について、自由水、結合水について理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp14-22を読んでおく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 規律性
3週 /	(たんぱく質1) アミノ酸の種類と構造、性質について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	アミノ酸がどのような構造をしているか理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp23-28を読んでおく。	180	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 /	(たんぱく質2) たんぱく質の種類と構造、性質について学ぶ。	小テスト②・講義	たんぱく質がどのような構造をしているか理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp29-41を読んでおく。	180	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 /	(炭水化物) 単糖類・二糖類の種類と構造、性質について学ぶ。多糖類の種類と構造、性質について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	食品中の二糖類がどのような構造をしているか理解できる。デンプンの糊化と老化が説明できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp42-60を読んでおく。	180	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 /	(脂質) 脂肪酸の種類と構造、性質について学ぶ。 脂質の酸化について学ぶ。	小テスト③・講義	食品中の脂肪酸がどのような構造をしているか理解できる。脂質の酸化を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp61-69を読んでおく。	180	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 /	(ビタミン1) 脂溶性ビタミンの種類、性質について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	脂溶性ビタミンの種類、化合物名がわかる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp69-77を読んでおく。	180	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 /	(ビタミン2) 水溶性ビタミンの種類、性質について学ぶ。	小テスト④・講義	水溶性ビタミンの種類、化合物名がわかる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキストp78-88を読んでおく。	180	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 /	(無機質) 無機質の種類、性質について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	無機質の種類、性質が理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p89-98 を読んでおく。	180	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 /	(色の成分) カロテノイド、クロロフィル、フラボノイド、アントシアニン色素の種類と構造、性質について学ぶ。	小テスト⑤の解説・ 講義	カロテノイド、クロロフィル、フラボノイド、アントシアニン色素がどのような食品に含まれるかある程度わかる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p99-105 を読んでおく。	180	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 /	(味の成分) 食品中の味成分の種類と性質について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	代表的な嗜好成分の化合物をいくつかの化合物から選択することができる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p106-112 を読んでおく。	180	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 /	(香りの成分) 食品中の香り・有害成分の種類と性質について学ぶ。	小テスト⑥・講義	代表的な香り・有害成分の化合物をいくつかの化合物から選択することができる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p113-128 を読んでおく。	180	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 /	(食品成分の反応) 化学的変化、酵素的変化について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	アミノカルボニル反応、酵素反応(酵素的褐変、非酵素的褐変)の例を挙げ、説明できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p129-144 を読んでおく。	180	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 /	(食品の物性) 食品の物性、テクスチャーについて学ぶ。	小テスト⑦・講義	コロイドの化学について理解し、テクスチャーについて説明できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)次週の内容についてテキスト p145-166 を読んでおく。	180	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 /	(食品の機能性) 食品のもつ機能性および保健機能食品について学ぶ。	小テストの解説(フィードバック) 講義	食品の機能性について、保健機能食品の例をあげて説明できる。	(復習)問題集で復習する。	180	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

平成30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
22302	食品学Ⅱ Food ScienceⅡ	山本 淳子	専門	2	必修	1年 後期
<b>科目の概要</b>						
<p>一次機能である栄養機能、2次機能である嗜好機能、3次機能である生理機能を前提に、食品の加工に関する基本的な考え方、機能が持つ意味を理解する。講義内容は、栄養学、食品に関する基礎知識をもとに、日常よく用いられる個々の食品について、それらの食品学的特性、品質の鑑別法、保存法、食品加工・調理への応用について、さらに合理的な食品の組み合わせ方について行う。これらを通し、人と食べ物の関わりについて多様な現代社会の中で、個人のライフスタイルに合った健康的な食生活を営むための栄養士としての必要な知識・能力を養う。</p>						
<b>学修内容</b>			<b>到達目標</b>			
<p>① 身近な食品についての分類と成分について解説し、その機能性を学ぶ。</p> <p>② 食品の機能性成分が、どのような目的で加工品などに利用されているのかを学ぶ。</p> <p>③ 小テスト、期末試験により、食品の成分と加工特性の理解度を把握する。</p>			<p>① 身近な食品、食材に関する科学的な根拠に基づいた正確な知識をもつことができる。</p> <p>② 機能性食品、加工食品に関する知識を確実にできる。</p> <p>③ 食品学各論に関する、過去問題集を理解して解くことができる。</p>			
<b>学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素</b>		<b>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</b>				
前に踏み出す力	主体性	食品の機能性成分について積極的に調べ、まとめることができる。				
	働きかけ力					
	実行力	配布プリントの穴埋めを行い、食品の成分と加工特性を理解できる。				
考え抜く力	課題発見力	食品の取り扱い方、食品の加工技術、品質表示についての問題点を見つけることができる。				
	計画力					
	創造力	食品の取り扱い方、食品の加工技術について関連授業に照らし合わせるができる。				
チームで働く力	発信力	質問に対し、自分の言葉でまとめてわかりやすく伝えることができる。				
	傾聴力	重要ポイントを理解し、メモを取りながら受講することができる。				
	柔軟性					
	状況把握力					
	規律性	無断欠席、遅刻、居眠り、私語などの講義に支障をきたす行動をせず、授業が円滑に進行するようにルールを守ることができる。				
	ストレスコントロール力					
<b>テキスト及び参考文献</b>						
テキスト:「食品学Ⅱ 食品の分類と利用法 改訂第3版」 中山勉、和泉秀彦 南江堂						
<b>他科目との関連、資格との関連</b>						
他科目との関連:食品学I、食品と衛生実験、栄養学 資格との関連:栄養士						
<b>学修上の助言</b>			<b>受講生とのルール</b>			
シラバスを確認し、テーマに関する食品の主要成分についてまとめておく。授業後は、單元ごとに小テストを行うので、知識を確認し、授業内容の理解と整理をする。			不明な点や疑問に思ったことは放置せず、質問等により明確にしていくこと。 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	70	①	✓	・持ち込みなしの筆記試験を行なう。
		②	✓	
		③	✓	
小テスト	20	①	✓	・小テストは、栄養士認定試験過去問題集やテキストの単元ごとの問題から出題する。 ・取り組む姿勢や意欲を確認する。
		②	✓	
		③	✓	
レポート				
成果発表 (口頭・実技)				
作品				
社会人基礎力 (学修態度)	10	①	✓	(主体性) 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など)が見られる場合は減点する。 (実行力、発信力、傾聴力) 疑問点など積極的に質問するなどの取り組み姿勢を評価する。 (課題発見力、創造力) 質問に対し、自分の考えが分かりやすく説明できているか、講義で学んだ現象を日常生活のこととして捉えたかを判断する。 (規律性) 欠席しないなど、ルールを守って行動できているかを評価する。
		②		
		③		
その他		①		・6回以上の欠席はO(放棄)判定となる。
		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
身近な食品について、各食品についての分類ができ、栄養成分、機能性成分について正確な知識をもち、自分の言葉で説明することができる。小テスト、期末試験により、確認するが、秀は、特に各食品についての十分な理解できている。	身近な食品について、各食品についての分類ができ、栄養成分、機能性成分について説明することができる。小テスト、期末試験により、各食品について理解できているが、科学的に理解できないところがややある場合は、可となる。

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 /	●食品成分の動態、食品の特性と機能、食品学Ⅱを学ぶに際しての注意事項。シラバスの説明。	講義と質疑応答	食品成分の動態、食品の特性と機能、食品学Ⅱを学ぶに際しての内容を理解できる。	(復習)テキスト p1-18を読み、問題集で復習する。 (予習)テキスト p19-30を読んでおく。	180	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 /	●米、小麦、大麦、そばの機能を学び、これらの食品素材の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	講義と質疑応答	米、小麦、大麦、そばの機能を学び、これらの食品素材の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p31-38を読んでおく。	180	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 /	●いも類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	1～2回の小テスト 講義と質疑応答	いも類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p39-60を読んでおく。	180	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 /	●豆類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	豆類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p61-77を読んでおく。	180	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 /	●アーモンドやゴマ等栄養価の高い種実類の加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	3～4回の小テスト 講義と質疑応答	アーモンドやゴマ等栄養価の高い種実類の加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p77-89を読んでおく。	180	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 /	●キャベツ、ブロッコリ等の野菜類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	キャベツ、ブロッコリ等の野菜類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p90-102を読んでおく。	180	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 /	●みかん、リンゴ、バナナ等の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	5～6回の小テスト 講義と質疑応答	みかん、リンゴ、バナナ等の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p103-113を読んでおく。	180	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 /	●きのこ類、藻類類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	きのこ類、藻類類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキスト p115-128を読んでおく。	180	主体性 実行力 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 /	●牛、豚、鶏肉等の食肉類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	7～8回の小テスト 講義と質疑応答	牛、豚、鶏肉等の食肉類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp129-139を読んでおく。	180	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 /	●牛乳、チーズ、ヨーグルト等の乳及び乳製品類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	牛乳、チーズ、ヨーグルト等の乳及び乳製品類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp141-153を読んでおく。	180	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 /	●鶏卵及びたまご焼き等の鶏卵加工食品の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	9～10回の小テスト 講義と質疑応答	鶏卵及びたまご焼き等の鶏卵加工食品の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp155-160を読んでおく。	180	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 /	●魚介類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	魚介類の利用に関する加工特性、栄養、衛生学的な取り扱い、機能を理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp161-168を読んでおく。	180	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 /	●油の利用、特性、栄養、機能性、トランス脂肪酸について学ぶ。	講義と質疑応答	油の利用、特性、栄養、機能性、トランス脂肪酸について理解ができる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp169-175を読んでおく。	180	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 /	●調味料の種類と分類、嗜好飲料の特性について学ぶ。	11～13回の小テスト 講義と質疑応答	調味料の種類と分類、嗜好飲料の特性について理解できる。	(復習)問題集で復習する。 (予習)テキストp177-198を読んでおく。	180	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 /	●味噌、醤油、納豆等の大豆発酵食品の利用に関する加工特性、機能性とバイオ食品について学ぶ。	小テスト解説(フィードバック) 講義と質疑応答	味噌、醤油、納豆等の大豆発酵食品の利用に関する加工特性、機能性とバイオ食品について理解できる。	(復習)問題集で復習する。	180	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