

平成29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
33301	食物学 Food Science	横田 正	専門	2	選択	1・2年 前期
<b>科目の概要</b>						
<p>フードスペシャリストになるためには、食品に関する知識が必要である。食品は様々な成分から成り立っているが、それらがどのような構造で、どのような性質をもっているのかを理解することが大切である。この講義では、炭水化物、脂質、たんぱく質、ビタミン、無機質の五大栄養素、色素や味といった各嗜好成分の主な種類や基礎的な化学構造・性質等を学ぶ。さらには、植物性食品、動物性食品、調味料と嗜好飲料のそれぞれの各食品についての知識を深める。</p>						
<b>学修内容</b>			<b>到達目標</b>			
① 五大栄養素の基本的構造、性質について学ぶ。 ② 基本的な嗜好成分の化合物名を学ぶ。 ③ 調理、保存における食品成分の変化について学ぶ。 ④ 植物・動物性食品に分類し、それぞれの栄養的特性について学ぶ。			① 栄養素の基本的構造、性質を理解する。 ② 基本的な嗜好成分の化合物名を覚える。 ③ 食品成分の変化を科学的に理解して、理論的に説明できる。 ④ 各食品の栄養的特徴を理解する。 以上の目標を達成することにより、フードスペシャリスト試験に出題されるレベルの問題を解けることができる。			
<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	この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現時点での課題を見極めることができる。				
	計画力					
	創造力	講義で学んだ食物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	質問に対する回答や自分の意見をわかりやすく説明できる。				
	傾聴力	講義内容をしっかり聴き、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。				
	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:「身近な食品学」「豊沢功」「化学同人」「2000円」 参考文献:なし						
<b>他科目との関連、資格との関連</b>						
他科目との関連:フードスペシャリスト論、食品の官能評価・鑑別論、食品の加工、食品の加工実習、食品の安全、調理学、ホーム・クッキング、東洋・西洋の料理、栄養と健康 資格との関連:フードスペシャリスト						
<b>学修上の助言</b>			<b>受講生とのルール</b>			
化学的な要素が多く、難しく感じる人が多いかもしれないが、日常摂取している食物に含まれる成分のことである。身近なこととして捉えると理解しやすい。また、疑問に思ったことは放置せず、講義中、講義中以外でも質問してほしい。			私語や居眠りなどの授業妨害となるような行動があった場合、退出を命じる場合がある。そのときは欠席の扱いとする。また、最近は授業中の飲食やスマートフォンの操作、大幅な遅刻など考えられない行動が目立つ。厳しく指導し規律性を身に付けてもらう。			

【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>・各栄養素・嗜好成分の種類や構造をしっかりと理解しているか。</li> <li>・各栄養素・嗜好成分の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> <li>・植物・動物性、各食品の栄養的特徴を理解できているか。</li> </ul> 以上の内容について筆記試験を実施する。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
小テスト	10	①	✓	毎回授業の最初に、先週習った範囲の小テストを実施する。これらの点数を平均して判定する。 小テストをしっかりと理解することで、筆記試験の対策となる。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
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) 講義の目的を理解して、積極的に講義に取組めたか。 (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たか。 (課題発見力) 理解できない箇所を分析し課題を見極めることができたか。 (創造力) 講義で学んだ現象を日常生活のこととして捉えたか。 (発信力) 質問に対する回答や自分の意見をわかりやすく説明できたか。 (傾聴力) 講義内容をしっかりと聴き、疑問に思ったことは意見できたか。 (規律性) 遅刻、居眠り、私語など講義に支障をきたす行動をした場合減点する。
		②		
		③		
		④		
その他				
総合評価 割合	100			

【到達目標の基準】

到達レベル A(優)の基準	到達レベル B(良)の基準
栄養素の種類・構造、嗜好成分の化合物名をほぼ完璧に理解できる。また、栄養素の性質について、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、他科目で学んだ内容を含めて論理的に説明ができる。	栄養素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ある。

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 /	(オリエンテーション、食物の機能) 食物の役割、栄養素について学ぶ。	講義	五大栄養素の名称、役割が理解できる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P1~P6) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P9~P10)	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 /	(有機化学の基礎) 食物学を学ぶために必要な有機化学の基礎知識について学ぶ。	小テスト・講義	食物学が理解できるように基礎知識を身に付ける。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P9~P10) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P7~P26)	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 /	(炭水化物) 単糖類、二糖類、多糖類の種類と構造、性質について学ぶ。	小テスト・講義	代表的な多糖類の構造の違いが理解できる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P7~P26) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P26~P40)	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 /	(脂質) トリグリセリド、脂肪酸の種類と構造、性質について学ぶ。	小テスト・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。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P26~P40) 予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P40~P60)	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 /	(たんぱく質) たんぱく質、アミノ酸の種類と構造、性質	小テスト・講義	たんぱく質がどのような構造をしているか理解し、必須アミノ酸の名称がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P40~P60) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P61~P71)	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 /	(ビタミン) ビタミンの種類、性質について学ぶ。	小テスト・講義	各ビタミンの欠乏症がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P61~P71) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P71~P79)	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 /	(無機質、水) 無機質の種類、性質および食品中の水分の性質学ぶ。	小テスト・講義	自由水、結合水の違いが理解できる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P71~P79) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P81~P85)	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 /	(色素成分) 食品に含まれる 4 つの色素の種類と構造、性質	小テスト・講義	各色素どのような食品に含まれるかある程度わかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習 (P81~P85) (予習) 次週の内容について教科書を読んでおくこと (P85~P92)	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	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
9週 /	(香り・味成分) 食品中の香り・味成分の種類と性質	小テスト・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)到達度確認のための小テストに向けた復習(P85~P92) (予習)調理中の食品の変色についてまとめておくこと。	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 /	(食品成分の変化) 調理・保存時の食品成分の変化および褐変	小テスト・講義	非酵素的褐変の例を挙げるができる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(別途プリントを配る) (予習)次週の内容について教科書を読んでおくこと(P93~P97)	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 /	(植物性食品1) 穀類、イモ類、豆類、種実類の特性について学ぶ。	小テスト・講義	穀類、イモ類、豆類、種実類の基本的な栄養的特徴がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(P93~P97) (予習)次週の内容について教科書を読んでおくこと(P97~P106)	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 /	(植物性食品2) 野菜類、果実類、キノコ類、藻類の特性について学ぶ。	小テスト・講義	野菜類、果実類、キノコ類、藻類の基本的な栄養的特徴がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(P97~P106) (予習)次週の内容について教科書を読んでおくこと(P106~P111)	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 /	(動物性食品1) 食肉類、乳類の特性について学ぶ。	小テスト・講義	食肉類、乳類の基本的な栄養的特徴がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(P106~P111) (予習)次週の内容について教科書を読んでおくこと(P111~P115)	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 /	(動物性食品2) 卵類、魚介類の特性について学ぶ。	小テスト・講義	卵類、魚介類の基本的な栄養的特徴がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(P111~P115) (予習)次週の内容について教科書を読んでおくこと(P116~P125)	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 /	(調味料と嗜好飲料) 調味料、香辛料、嗜好飲料について学ぶ。	小テスト・講義	調味料、香辛料、嗜好飲料に含まれる基本的な栄養的特徴がわかる。	(復習)到達度確認のための小テストに向けた復習(P116~P125)	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