

授業科目	*食品学 I (Aクラス)				単位	2		
履修	必修	関連資格	栄養士 管理栄養士 フードスペシャリスト 栄教一種免		ナンバリング	NT11301J		
開講年次	1	開講時期	後期	該当DP	DP1-2 DP2-1 DP3-1			
担当教員	長藤 信哉							
授業概要	<p>食品は植物性や動物性食品など種類が多く、その性質も多岐にわたっている。食品中には、糖質、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素や、その他様々な生理機能をもつ成分が存在しており、われわれ人間の生命を保ち、健康な体を維持するのに必要な機能を備えている。</p> <p>本科目は、これらの成分の化学的性質、食品成分間の相互作用、pH、加熱、光などによる成分の変化、さらに食品の色、味、香りの機能性や役割など、管理栄養士に必要である食品に関する基礎的知識の修得を目標とする。</p> <p>【実務家教員担当科目】</p> <p>この授業は、薬局で15年間薬剤師として生薬(食品由来含む)の品質管理、機能性食品販売に従事してきた実務経験のある教員が、その経験をもとに授業を行う。</p>							
学生が達成すべき行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食の移り変わりや人と食べ物のかかわりについて説明できる。 2. 食品の分類、食品成分表の構成や内容を理解し、説明できる。 3. 食品の一般成分(水分、炭水化物、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラルなど)の化学構造や特性を理解し、説明できる。 4. 食品の嗜好成分(味、色、香りの成分)の化学構造や特性について理解し、説明できる。 5. 食品の物性(コロイド、レオロジーなど)について理解し、説明できる。 6. 食品成分の反応(化学的変化、酵素的変化)について理解し、説明できる。 							
達成度評価								
評価と評価割合/ 評価方法	試験	小テスト	レポート	発表(口頭、プレゼンテーション)	レポート外の提出物	その他	合計	備考
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100	
知識・理解 (DP1-1)								
知識・理解 (DP1-2)	80						80	
知識・理解 (DP1-3)								
知識・理解 (DP1-4)								
思考・判断 (DP2-1)	10						10	
思考・判断 (DP2-2)								
関心・意欲 (DP3-1)	10						10	
関心・意欲 (DP3-2)								
態度(DP4-1)								
態度(DP4-2)								
態度 (DP4-3)								
技能・表現 (DP5-1)								
技能・表現 (DP5-2)								
技能・表現 (DP5-3)								
具体的な達成の目安								
理想的レベル				標準的なレベル				
標準的なレベルの1~6を達成した上で、調理加工や保存等における食品の成分変化や物性変化等を詳細に理解し説明できる。				<ol style="list-style-type: none"> 1. 食の移り変わりや人と食べ物のかかわりについて説明できる。 2. 食品の分類、食品成分表の構成や内容を理解し、説明できる。 3. 食品の一般成分(水分、炭水化物、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラルなど)の化学構造や特性を理解し、説明できる。 				

			4. 食品の嗜好成分(味、色、香りの成分)の化学構造や特性について理解し、説明できる。 5. おいしさの物理的評価である食品の物性(コロイド、レオロジーなど)について理解し、説明できる。 6. 食品成分の反応(化学的変化、酵素的変化)について理解し、説明できる。	
授業計画				
進行	テーマ・講義内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)	予習・復習時間(分)
1	テーマ:人間と食品(長藤・船越) 食生活と健康、食料と環境問題、食品の分類等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
2	テーマ:食品成分表(長藤・船越) 食品成分表の構成と内容について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
3	テーマ:食品の主要成分(水分)(長藤) 食品に含まれる水分の特性とその働きについて解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
4	テーマ:食品の主要成分(たんぱく質)(長藤) 食品に含まれるたんぱく質の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
5	テーマ:食品の主要成分(炭水化物)(長藤) 食品に含まれる炭水化物の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
6	テーマ:食品の主要成分(脂質)(長藤) 食品に含まれる脂質の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
7	テーマ:食品の主要成分(ビタミン)(長藤) 食品に含まれるビタミンの構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
8	テーマ:食品の主要成分(ミネラル)(長藤) 食品に含まれるミネラルの構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
9	テーマ:食品の主要成分(色の成分)(長藤) 食品の二次機能物質である色素の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
10	テーマ:食品の嗜好成分(味の成分)(長藤) 食品の二次機能物質である味覚成分の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
11	テーマ:食品の嗜好成分(香りの成分)(長藤) 食品の二次機能物質である香り成分の構造と種類、その特性等について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
12	テーマ:食品成分の反応(長藤) 食品成分の化学的変化ならびに酵素的変化における特徴を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
13	テーマ:食品の物性(長藤) 食品の特性について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
14	テーマ:食品の機能性・まとめ・テスト(長藤) 食品の機能や保健機能食品について解説する。 今までの内容のまとめも行い、テストにて理解度を確認する。	講義・試験	復習:全体の復習	60

15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
理解に必要な予備知識や技能	化学・生物に関する基礎的な知識			
テキスト	「食品学 I 食品の化学・物性と機能性 改訂第 3 版」 南江堂			
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	「日本食品成分表(七訂)2019」 「栄養科学 イラストレイテッド 食品学 I」 羊土社 「食品学 I 食品成分とその機能を正しく理解するために」 化学同人			
授業以外の学習方法・受講生へのメッセージ	食品学 I は、食に携わる者として必要不可欠な基礎知識であり、学習内容は広範囲にわたります。そのため、授業後の自己学習を中心に行ってください。また、管理栄養士国家試験の過去問を解くなどして、理解が足りないと感じた所は図書館等を利用して調べる等、しっかりと復習しながら授業に臨んでください。			
達成度評価に関するコメント	試験の内容については、授業の中で指示する。			

