

授業科目	* 加工食品機能論 (B 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	NT11303J		
開講年次	2 年	開講時期	後期	該当DP	DP1-2 DP2-1 DP3-1			
担当教員	甲斐 達男							
授業概要	<p>【実務家教員担当科目】</p> <p>授業の理念:実務家教員として、さまざまな加工食品について 500 を超える製造工場での製品試作の経験を活かして、実践的な製造加工技術やノウハウを解説して授業を行う。食品の機能性成分については、研究されている数多くの機能性成分の中において実際に市場で求められている製品の実態や、製品化までの手順まで踏み込んで解説し、授業を行う。</p> <p>授業の構成:加工食品は、一般家庭の日常の食卓だけでなく、病院や福祉施設などの給食においても広く利用されている。加工食品によっては、栄養機能を重視して加工されたものもあり、生活習慣病の予防や、幼児・高齢者向けの献立作成において重要な位置を占める。本講義では、加工食品に使用される素材の生理的機能について、さらに、それらの素材がどのような原理に基づいて、どのような工業的手法によって加工されるのかについて解説する。</p>							
学生が達成すべき行動目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加工食品に使用される機能性素材について説明できる。</li> <li>2. 加工食品の保存中の変化や、変化を抑制するための包装機能について説明できる。</li> <li>3. 加工食品に使用される添加物の使用目的と生理機能について説明できる。</li> <li>4. 基本的な加工原理、主な加工食品の加工方法と機能性について説明できる。</li> </ol>							
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	90	0	0	0	0	10	100	
知識・理解 (DP1-1)								
知識・理解 (DP1-2)						10	10	
知識・理解 (DP1-3)								
知識・理解 (DP1-4)								
思考・判断 (DP2-1)	70						70	
思考・判断 (DP2-2)								
関心・意欲 (DP3-1)	20						20	
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				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加工食品に使用される機能性素材について説明できる。</li> <li>2. 加工食品の保存中の変化や、変化を抑制するための包装機能について説明できる。</li> <li>3. 加工食品に使用される添加物の使用目的と生理機能について説明できる。</li> <li>4. 基本的な加工原理、主な加工食品の加工方法と機能性について説明できる。</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機能性素材とは何か概要を理解できている。</li> <li>2. 加工食品に使用される主な包装材料の種類と機能を説明でき</li> <li>3. 加工食品の、基本的な加工原理、および、主な加工食品の加工方法について説明できる。</li> </ol>				

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:食品の管理システム(甲斐 達男) ISO と HACCP について比較解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
2	テーマ:食品の保存技術(1)(甲斐 達男) 食品の保存原理について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
3	テーマ:食品の保存技術(2)(甲斐 達男) 食品の、さまざまな保存技術について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
4	テーマ:包装と製造規格(甲斐 達男) 加工食品の包装材料とその特性、および、加工食品の製造規格と品質表示について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
5	テーマ:穀類(1)(甲斐 達男) 米の種類と特性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
6	テーマ:穀類(2)(甲斐 達男) 小麦の種類と特性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
7	テーマ:穀類(3)・野菜類・果実類(甲斐 達男) その他の穀類、野菜類、果実類について、種類と特性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
8	テーマ:豆類・キノコ類・海藻類(甲斐 達男) 豆類、キノコ類、および、海藻類について、種類と特性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
9	テーマ:植物性食品の機能性(甲斐 達男) 穀類、野菜類、果実類、豆類、イモ類、および、キノコ類の機能性成分について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
10	テーマ:食肉・食肉加工品(甲斐 達男) 食肉類について、種類と特性、機能性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
11	テーマ:乳・乳製品と卵・卵加工品(甲斐 達男) 乳と乳製品、および、卵と卵加工品について、種類と特性、機能性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
12	テーマ:海藻類・魚介類(甲斐 達男) 海藻類と魚介類について、種類と特性、機能性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
13	テーマ:嗜好飲料・有機食品(甲斐 達男) 嗜好飲料について、種類と特性、機能性、および、その加工食品の製造原理と製造方法を解説する。有機食品の定義と概要を解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
14	テーマ:特別用途食品、保健機能食品(1)(甲斐 達男) 特別用途食品の定義と概要を解説する。保健機能食品の定義、および、特定保健用食品について解説する。	講義	復習:該当部分の復習	60

15	テーマ:保健機能食品(2)、健康食品(甲斐 達男) 栄養機能食品の定義と内容について解説する。その他健康志向食品について概説する。	講義	復習:該当部分の復習	60
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	食品学 1、食品学 2、調理学の知識を基盤として学ぶ授業であるので、必要に応じてそれらの科目の授業内容を復習や予習に取り入れて、本講義の学習を進めて頂きたい。			
テキスト	<ol style="list-style-type: none"> <li>「食べ物と健康」(同文書院)</li> <li>「加工食品機能論」(プリント)</li> <li>「管理栄養士国家試験過去問題解説集」(花伝社)</li> </ol>			
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	<ol style="list-style-type: none"> <li>「総合食料工業」(恒星社)</li> <li>必要に応じてプリントを配布する。</li> </ol>			
授業以外の学習方法・受講生へのメッセージ	食品工場における加工食品の製造原理と方法を学ぶことが基本となる授業なので、常日頃からテレビや新聞等に載る加工食品に関する情報に関心を持って頂きたい。			
達成度評価に関するコメント	<p>試験の内容については、授業の中で指示をする。</p> <p>「その他」の評価については、授業態度で評定する。良い態度とは休みなく出席し、教室の前方に席をとって意欲的に学習すること。また、講義内容の疑問点や学習方法を質問することである。良くない態度とは、授業中の居眠りや私語、携帯を使ったり、講義以外の内容の勉強をしたりする行為である。また、事前連絡なしに、正当な理由なく欠席したり、事後連絡(欠課届)がないことである。</p>			

