

科目名	食品機能学		英文表記	Food Function		平成24年3月16日		
科目コード	6418							
教員名：田中 博 技術職員名：						作成		
対象学科／専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
創造システム工学専攻・生物資源工学コース			専2	選択	学修	2単位	講義	前期
科目目標	食品が生体に及ぼす複数の機能性について、その役割と科学的な根拠を学習し、関連する研究論文を理解することができる研究開発実践力を身に付けることを目標とする。							
総合評価	①定期試験(100点満点)：中間・期末の平均の50% ②研究論文レポート：それぞれの研究論文の理解度を10点満点で評価し、5報分を合計する 前期評価：①と②の得点を合計し、60点以上を合格とする。							
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)				達成度目標の評価方法			
	①	食品(成分)の機能性を、疾患別に整理して説明できる。(A-2)			⇒	食品(成分)の機能性を説明させる記述式の試験を行い、その記述内容で理解度を評価する。		
	②	食品(成分)の機能性に関する研究論文を理解し、説明できる。(B-3)			⇒	食品(成分)の機能性に関する最新の研究論文の精読を課し、レポートにより理解度を評価する。		
	③				⇒			
					⇒			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	生物資源工学		
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-2, B-3		
授業概要、方針、履修上の注意	食品には一次機能(栄養特性)、二次機能(嗜好特性)に加えて三次機能(機能特性)がある。食品機能学では、科学的に明らかにされている食品(成分)の三次機能を、対象疾患別に解説する。また、それぞれの機能性に関する最新の研究論文を精読し、研究の現状を理解するとともに、研究開発現場で必要とされる情報収集力と説明力を養う。 研究論文の精読を予習課題とするが、授業時に十分なディスカッションができるように論文内容を整理・理解して授業に臨むこと。							
教科書・教材	教科書：食品機能学(光生館) 教材：教員自作のパワーポイント説明資料、プリント、研究論文							
<b>授 業 計 画</b>								
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容				自学自習 (予習・復習)内容	
1	ガイダンス 食品の機能性	2	授業の目的と進め方を理解する。 食品とは何かを理解する。					
2	機能性食品の制度	2	国内外の保健機能食品制度を学ぶ。				保健機能食品制	
3	がんⅠ	2	がんを予防する食品機能性成分について学ぶ。				がん予防	
4	がんⅡ	2	がんを予防する食品機能性成分について学ぶ。				がん予防	
5	がんⅢ	2	がんを予防する食品機能性成分についての研究論文を理解する。				論文予習	
6	アレルギーⅠ	2	アレルギーを予防する食品機能性成分について学ぶ。				アレルギー	
7	アレルギーⅡ	2	アレルギーを予防する食品機能性成分についての研究論文を理解する。				論文予習	

8	中間試験	2		
9	おなかの調子 I	2	おなかの調子を整える食品機能性成分について学	整腸作用
10	おなかの調子 II	2	おなかの調子を整える食品機能性成分についての研 究論文を理解する。	論文予習
11	循環器疾患 I	2	循環器疾患を予防する食品機能性成分について学 ぶ。	動脈硬化 血圧
12	循環器疾患 II	2	循環器疾患を予防する食品機能性成分についての研 究論文を理解する。	論文予習
13	ミネラル I	2	ミネラルの補給を改善する食品機能性成分について	ミネラル
14	ミネラル II	2	ミネラルの補給を改善する食品機能性成分について の論文を理解する。	論文予習
15	機能性素材と成分	2	機能性素材と成分の概要について学ぶ。	素材と成分
期末	期末試験	[2]		
16		2		
17		2		
18		2		
19		2		
20		2		
21		2		
22		2		
23		2		
24		2		
25		2		
26		2		
27		2		
28		2		
29		2		
30		2		
期末	期末試験	[2]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
①	予習(教科書により、各週の履修範囲を予習する)			1時間×13回
②	復習(板書と関連情報の調査により、各週の履修内容を復習する)			1時間×14回
③	予習(研究論文の精読)			4時間×5回
<b>備考欄</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・この科目はJABEE対応科目である。</li> <li>・この科目の主たる関連科目は食品化学(専攻科1年)。</li> <li>・その他必要事項は各コースで決める。</li> </ul>				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)