科目名	食品機能学	英文表記	Food Function	平成25年2月15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	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55% ②研究論文レポート:それぞれの研究論文の理解度を15点満点で評価し、3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。

科目目標達成度とJABEE目標との対応	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	目標割合
	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。	50%
	②	食品(成分)の機能性に関する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。	50%

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

評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合

	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		55	0	45	0	100	
基礎的理解		35		5		40	
応用力(実践・専門・融合)		10		20		30	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲		10		20		30	

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

授　業　計　画					
週	授　業　項　目	時間	授　業　内　容	自学自習（予習・復習）内容	セルフチェック
1	ガイダンス	2	授業の目的と進め方を理解する。		
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。	保健機能食品制度	
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	顕微鏡	2	食品機能学における顕微鏡の活用方法について学	顕微鏡	
6	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	論文予習1	
7	がん IV	2	がんを予防する食品機能性成分についての研究論	論文予習1	
8	がん V	2	がんを予防する食品機能性成分についての研究論	論文演習1	
9	確認試験	2			
10	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	
11	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	論文予習2	
12	おなかの調子 III	2	おなかの調子を整える食品機能性成分についての	論文演習2	
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	論文予習3	
15	ミネラル III	2	ミネラルの補給を改善する食品機能性成分について	論文演習3	
期末	期末試験	[2]			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
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

備考欄

（共通記述）
・ この科目はJABEE対応科目である。 その他必要事項は各コースで決める。
（各科目個別記述）
・ この科目の主たる関連科目は食品化学（専攻科1年）。
その他必要事項は各コースで決める。

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）