

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	食品機能学		
科目基礎情報							
科目番号	6418		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	生物資源工学コース		対象学年	専2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	田中 博						
到達目標							
<p>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。</p> <p>本科目では、「英語による授業」を推進する。「英語による授業」を経験し、「英語による授業」に対応できる学習の仕方ならびに考え方を学ぶことも目標とする。第1回目の授業時における英語の使用率は10%程度とし、最終回における使用率は50%程度とする。</p> <p>【V-E-6】、【V-E-7】、【VIII-A】、【VIII-E】</p>							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目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）の機能性について、自分で適切な情報を収集・整理した上で、一般の消費者が理解できる言葉で説明することができる。	授業で取り扱う基本的な食品（成分）の機能性について、自分で情報を収集・整理した上で関連学科の本科学生に説明することができる。	教科書を参照しながら食品（成分）の機能性を関連コースの学生に説明することができる。				
評価項目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）	自ら考え、演習をリードすることでグループワークに貢献し、自分が理解した内容を自分の言葉でレポートすることができる。	積極的に演習に参加することでグループワークに貢献し、形式に沿ったレポートを作成することができる。	演習に参加し、演習レポートを提出する。				
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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研究論文（3報）を精読し、研究の実態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（＝論文作成力）を養う。						
授業の進め方・方法	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。「英語による授業」では、平易で簡潔な英語を使って授業を進めるので、履修生も英語により積極的に授業に参加して欲しい。						
注意点	授業時は英和辞書と単語帳（ノート）を持参してください。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス	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週	保健機能食品制度	国内外の保健機能食品制度を理解する。			
		3週	がんを予防する食品機能性成分	がんを予防する食品機能性成分について学ぶ。			
		4週	論文演習（1-1）	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。			
		5週	論文演習（1-2）	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。			
		6週	論文演習（1-3）	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。			
		7週	論文演習（1-4）	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。			
		8週	確認試験	履修内容を定着する。			
	2ndQ	9週	おなかの調子を整える食品機能性成分	おなかの調子を整える食品機能性成分について学ぶ。			
		10週	論文演習（2-1）	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。			
		11週	論文演習（2-2）	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。			
		12週	ミネラルの補給を改善する食品機能性成分	ミネラルの補給を改善する食品機能性成分について学ぶ。			
		13週	論文演習（3-1）	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。			
		14週	論文演習（3-2）	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。			
		15週	履修内容の確認と定着	履修内容を確認し、重要な項目について定着を図る。			
		16週	期末試験	履修内容を定着する。			
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	30	10	0	0	0	0	40
専門的能力	10	20	0	0	0	0	30
分野横断的能力	10	20	0	0	0	0	30