

秋田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	食品化学		
科目基礎情報								
科目番号	0022		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: 1				
開設学科	物質工学科		対象学年	5				
開設期	後期		週時間数	1				
教科書/教材	参考書: 「現代の食品化学」 並木満夫 他 (著) 三共出版, 「食品の機能」 中河原俊治 (編) 三共出版							
担当教員	伊藤 浩之							
到達目標								
1. 食品化学の基礎として, 食品の一次機能, 二次機能, 三次機能を理解できる。 2. 食品の栄養性や嗜好性に関わる成分の化学構造と化学変化を理解できる。 3. 食品の生体調節機能を理解し, 身近な食品に関する知識を深めることができる。								
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	食品化学の基礎として, 食品の一次機能, 二次機能, 三次機能を十分に理解できる		食品化学の基礎として, 食品の一次機能, 二次機能, 三次機能を理解できる		食品化学の基礎として, 食品の一次機能, 二次機能, 三次機能を理解できない			
評価項目2	食品の栄養性や嗜好性に関わる成分の化学構造と化学変化を十分に理解できる		食品の栄養性や嗜好性に関わる成分の化学構造と化学変化を理解できる		食品の栄養性や嗜好性に関わる成分の化学構造と化学変化を理解できない			
評価項目3	食品の生体調節機能を十分に理解し, 身近な食品に関する知識を大いに深めることができる		食品の生体調節機能を理解し, 身近な食品に関する知識を深めることができる		食品の生体調節機能を理解できず, 身近な食品に関する知識を深めることができない			
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	食品の栄養機能を理解するために, 食品成分の化学的特徴と化学変化を学習する。また, 食品の嗜好性や機能性について正しい知識を習得する。							
授業の進め方・方法	講義形式で行う。課題レポートの提出および課題のプレゼンテーションを求める。							
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 食品化学を理解するためには, 有機化学や生物化学の基礎知識が必要である。分からない箇所を放置せず, 自身で調べたり, 積極的に質問することが重要である。 合格点は60点である。到達度試験の結果を70%, 課題レポートを20%, 課題レポートのプレゼンテーションを10%で評価する。 総合評価 = (後期中間到達度試験 + 後期末到達度試験) × 0.35 + 課題レポート点 × 0.2 + 課題レポートのプレゼンテーション評価点 × 0.1 							
授業計画								
	週	授業内容			週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	・ 授業ガイダンス ・ 食品の栄養性: 水分			・ 授業の進め方と評価の仕方について説明する ・ 水分の構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ		
		2週	・ 食品の栄養性: 炭水化物			・ 炭水化物の構造と機能, ならびに化学変化を学		
		3週	・ 食品の栄養性: 炭水化物			・ 炭水化物の構造と機能, ならびに化学変化を学		
		4週	・ 食品の栄養性: 脂質			・ 脂質の構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ		
		5週	・ 食品の栄養性: 脂質			・ 脂質の構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ		
		6週	・ 食品の栄養性: タンパク質			・ タンパク質の構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ		
		7週	・ 食品の栄養性: タンパク質 ・ 食品の栄養性: ビタミン			・ タンパク質の構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ ・ ビタミンの構造と機能, ならびに化学変化を学ぶ		
		8週	・ 到達度試験 ・ 食品の嗜好性: 色素成分			・ 学習した内容の理解度を確認する ・ 食品に含まれる色素成分の化学構造と化学変化について学ぶ		
	4thQ	9週	・ 食品の嗜好性: 色素成分			・ 食品に含まれる色素成分の化学構造と化学変化について学ぶ		
		10週	・ 食品の嗜好性: 呈味成分			・ 食品の味に関する呈味成分の構造と機能について学		
		11週	・ 食品の嗜好性: 香気成分			・ 食品の香気成分の構造と機能について学ぶ		
		12週	・ 食品の嗜好性: その他			・ 食品のレオロジーやテクスチャーについて学ぶ		
		13週	・ 食品の機能性: 特定保健用食品			・ 特定保健用食品の開発や利用上の注意点について学		
		14週	・ 食品の機能性: 特定保健用食品			・ 特定保健用食品の開発や利用上の注意点について学		
		15週	・ 到達度試験			・ 学習した内容の理解度を確認する		
		16週	・ 試験の解説と解答			・ 到達度試験の解説と解答, 本授業のまとめ, および授業アンケート		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週	
評価割合								
	試験	発表	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	70	10	20	0	0	0	100	
知識の基本的な理解	60	6	10	0	0	0	76	
思考・推論・創造への適用力	10	2	5	0	0	0	17	

総合的な学習 経験と創造的 思考力	0	2	5	0	0	0	7
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---