

函館工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	食品加工学
科目基礎情報					
科目番号	0014		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	物質環境工学専攻		対象学年	専1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	Nブックス 四訂 食品加工学 宮尾茂雄 編 (建帛社)				
担当教員	藤本 寿々				
到達目標					
1. 食品の保存法や食品加工に用いられている操作法を説明することができる。 2. 食品加工に伴う成分変化や安全性を説明することができる。 3. 加工食品の表示や保健機能食品制度を説明することができる。					
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	食品の保存法や食品加工に用いられている操作法について、食品の劣化原因に応じた貯蔵方法や加工法を合わせて説明することができる。	食品の保存法や食品加工に用いられている操作法を説明することができる。	食品の保蔵法や食品加工に用いられている操作法を説明することができない。		
評価項目2	食品加工に伴う成分変化や安全性について、生成要因や生成経路、関連法規を合わせて説明することができる。	食品加工に伴う成分変化や安全性を説明することができる。	食品加工に伴う成分変化や安全性を説明することができない。		
評価項目3	加工食品の表示や保健機能食品制度について、関連法規を基に管轄省庁を合わせて説明することができる。	加工食品の表示や保健機能食品制度について説明することができる。	加工食品の表示や保健機能食品制度について説明することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達目標 B-2					
教育方法等					
概要	多くの食品は、保存性を高めるために原材料そのままではなく、栄養面や消費者の嗜好を反映させて改良を加えた加工食品である。よって、安全で高品質な食品を効率的に生産するための基盤として、「原材料に合った加工・貯蔵方法およびそれに伴う成分変化」や「加工食品の製造・包装・保存・流通過程」を習得する。				
授業の進め方・方法	講義は教科書と適宜配布するプリントを進める。授業の最後に授業内容の定着を確認する演習をForms形式で実施することもあるので、授業中に理解する意識で臨んでください。				
注意点	講義内容が幅広いため、予習復習により、本科で学習した内容や文献検索などで知り得た知識との融合を図り、理解を深めること。 本科目は学修単位(2単位)の授業であるため、履修時間は授業時間30時間と授業時間以外の学修(予習・復習、課題・テスト等のための学修)を併せて90時間である。自学自習の成果は自学自習の成果は「課題及び定期試験」によって評価する。 ※「物質環境工学専攻」学習・教育到達目標の評価: 期末試験(B-2)(70%), 発表(B-2)(30%)				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	0. ガイダンス 1. 食品保存・加工と食生活	本科目の学習内容、到達目標、評価法を理解する。食品保存と食品加工の目的を理解し、我々の食生活と食品産業の現況について説明することができる。	
		2週	2. 食品の保蔵	食品の劣化原因に応じたさまざまな保存法とそれぞれの特徴を説明することができる。	
		3週	〃	〃	
		4週	3. 食品加工の操作	食品の物理的・化学的・生物学的加工法を理解し、それぞれの特徴を説明することができる。	
		5週	〃	〃	
		6週	4. 食品の包装	食品包装の目的・包装材料・包装技術を説明することができる。	
		7週	5. 食品加工の新しい技術	食品加工に応用されている加工法とそれらの特徴について説明することができる。	
		8週	〃	〃	
	4thQ	9週	6. 食品加工と成分変化	食品加工に伴う成分変化(変性・老化・酸化・褐変など)とその要因について説明できる。	
		10週	7. 加工食品と安全性 8. 加工食品の表示と規格	食品添加物と加工食品の安全性確保について説明することができる。 食品の表示に関する法律や加工食品の表示法・規格について説明できる。	
		11週	9. 食用油脂 10. コピー食品	食用油脂の原料と採油・精製法を説明することができる。 コピー食品の開発目的と役割を説明することができる。	
		12週	発表準備(情報収集・スライド作成)	農産・畜産・水産加工品に用いられる食品加工法や加工食品の特徴を理解し、分かりやすくまとめることができる。	

	13週	1 1. 農産加工	農産食品の加工法（学生によるプレゼンテーション）と加工による成分変化を理解する。
	14週	1 2. 畜産加工	畜産食品の加工法（学生によるプレゼンテーション）と加工による成分変化を理解する。
	15週	1 3. 水産加工	水産食品の加工法（学生によるプレゼンテーション）と加工による成分変化を理解する。
	16週	期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
専門的能力	30	10	0	0	0	0	40
分野横断的能力	20	10	0	0	0	0	30