

科目名 Course Name	食品加工学 Food Processing			ナンバリング No.	L2-009		
年次	1年	期別	後期	単位数	2	授業形態	講義
担当者氏名	山崎 敬子						
連絡方法	C-Learning に対応。または福祉棟 2F 研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択(栄養士養成課程必修)						
関連 DP	DP1, DP2						
授業の概要と到達目標	<p>加工食品の基礎知識として①食品加工原料の保存, ②食品加工の原理, ③加工食品製造方法と技術, ④包装, ⑤加工食品の規格・表示と安全性について学習する。</p> <p>① 食品保存および食品加工の原理について、物理学・化学・生物学操作に分けて説明することができるようにする。</p> <p>② 食品原料ごとの加工操作の特徴や方法について系統的に分類することができるようにする。</p> <p>③ 加工食品の規格・表示と安全性について認識し説明することができるようにする。</p>						
授業の方法	講義の内容を板書、PowerPoint、教科書、配布プリントを使って説明する。講義内容に関する内容について適宜ディスカッションを行う。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	<p>① 食品保存および食品加工の原理について、物理学・化学・生物学操作に分けて解説することができる。</p> <p>② 食品原料ごとの加工操作の特徴や方法について系統的に分類することができる。</p> <p>③ 加工食品の規格・表示と安全性について認識し解説することができる。</p>					
	L04						
課題に対するフィードバック	5 回目と 15 回目に実施する確認テストの模範解答を当日に示し、解説する。						
教科書/参考図書	新しい食品加工学(改訂第3版)、高村仁知、南江堂						
履修上の留意点やルール等	●講義中の私語・居眠り厳禁。●携帯電話は原則使用禁止。●飲み物等の持ち込み禁止。●事前事後学習に費やすべき時間の目安は各回 180 分とする。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度	授業に集中し、ディスカッションに積極的に参加している。			10	
レポート/作品					
発表					
小テスト					
試験	全出題項目が的確に解答できている。			90	
その他					
合 計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	ガイダンス:食品加工の意義と目的
	事前・事後学習	家にある加工食品を調べる。
2	授業内容	食品保存の原理 1:食品劣化の原因,温度の管理,水分の管理,細胞浸透圧調整による管理,水素イオン指数(pH)による管理
	事前・事後学習	食品の保蔵の原理について調べる。
3	授業内容	食品保存の原理 2:殺菌・滅菌による管理,くん煙の利用による管理,放射線の利用による管理,環境ガスによる管理
	事前・事後学習	食品の保蔵の具体例について調べる。
4	授業内容	食品加工の原理:物理的操作,化学的操作,生物的操作
	事前・事後学習	食品加工操作を物理的操作,化学的操作,生物的操作に分類する。
5	授業内容	中間のまとめ、確認テスト
	事前・事後学習	確認テストの学習
6	授業内容	食品加工の実際 1:農産物加工(穀類, 豆類, いも類)
	事前・事後学習	穀類, 豆類, イモ類の加工食品を調べる。
7	授業内容	食品加工の実際 2:農産物加工(野菜類, きのこと類, 果実類)
	事前・事後学習	野菜類, キノコ類, 果実類の加工食品を調べる。
8	授業内容	食品加工の実際 3:畜産物加工(畜肉類, 卵類, 乳類)
	事前・事後学習	畜肉類, 卵類, 乳類の加工食品を調べる。
9	授業内容	食品加工の実際 4:水産物加工(水産物加工の特徴, 鮮度判別方法, 魚介類の加工, 海藻類)
	事前・事後学習	水産物加工品を調べる。
10	授業内容	食品加工の実際 5:油脂(食用油脂の分類, 植物・動物油脂, 油脂の改変, 油脂製品)、
	事前・事後学習	トランス脂肪酸について調べる。
11	授業内容	食品加工の実際 6:糖類と調味料(各糖類, 調味料, 甘味料, うま味調味料, 食塩, 香辛料)
	事前・事後学習	味噌の製造工程における化学的变化をまとめる。
12	授業内容	食品加工の実際 6:嗜好飲料類, 菓子類, 新規加工食品
	事前・事後学習	嗜好飲料類, 菓子類, 新規加工食品を調べる。
13	授業内容	遺伝子組み換え食品
	事前・事後学習	遺伝子組み換え食品の対象食品を調べる。
14	授業内容	食品添加物、残留農薬
	事前・事後学習	家にある加工食品の食品添加物を調べる。
15	授業内容	まとめ、確認テスト
	事前・事後学習	確認テストの学習