

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
食品加工学実習 <b>Food Processing Exercise</b>		1年	前期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
1単位	実験実習	選択	(栄養士資格必修)	栄養士養成課程限定
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
食品加工学 食品学 食品衛生学				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
栄養学 調理学 調理学実習				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
小柳津周	福祉棟3階研究室	火曜日・水曜日の講義時間外の時間		授業中に指示します
授業の概要				
様々な加工食品の製造原理や加工方法及び貯蔵方法の基礎と応用を学ぶ。本実習では栃木県産農産物を用いて郷土の農産物の現状を学び、食品の安全・安心、加工食品及び地産地消の原理やその重要性を実際に体験し、我国及び地元伝統加工食品の技術及び食文化に触れ、加工食品が果たす役割や継承方法について考える。				
授業の目標				
①植物性と動物性加工食品の分類や特徴を区別することができるようにする。 ②食品成分の物理的、化学的、生物学的な変化を分類することができるようにする。 ③食品の貯蔵方法の原理・種類を基礎原理に基づき分類することができるようにする。 ④実習を受講できる準備をすることができるようにする。				
授業の方法				
グループ実習(一部講義)、基礎知識については食品学及び食品加工学との連携を強化して実施する。				
学習の成果(学習成果)				
①植物性と動物性加工食品の役割・機能を日常生活の中で具体的に実践することができる。 ②食品成分の物理的、化学的、生物学的な変化の実際を判定し、具体的に解説することができる。 ③食品の貯蔵方法の原理及び必要性を判断し、日常生活に取り入れ食生活を改善することができる。 ④食生活の中で加工食品の利用法や摂取方法について工夫し、実践することができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	ガイダンス 実習内容と講義・評価方法の説明(実習の順序については原料の収穫状況により、又地元産入手不可の場合があります)			
第2回目	大豆の利用～味噌 : 日本の伝統加工食品の基本的な製造原理を体験する			
第3回目	小麦粉の利用～中華めん : 中華めんの発色や物性形成の過程を観察し、中華めんが出来るまでの基本を学習する。(栃木産小麦使用予定)			
第4回目	小麦粉の利用～うどん : うどんが出来るまでを体験し、中華めんと比較して麺類の基本を学習する。			
第5回目	小麦粉の利用～バターロールパン : 発酵の実際を観察し、パンが出来るまでを学習する。(栃木県産小麦使用予定)			
第6回目	大豆の利用～豆腐 : 大豆たんぱく質の利用とたんぱく質の凝固性・凝固剤の化学を学び、豆腐の出来るまでを学習する。(栃木県産大豆使用予定)			

第7回目	いも類～こんにやく : こんにやく粉を利用してこんにやくの物性の変化と出来るまでを学習する。(栃木県産こんにやく粉使用予定)		
第8回目	前半の実習のまとめ : 各実習で利用した成分と化学的な反応原理を復習する		
第9回目	果実・野菜類の利用～ジャム類 : イチゴを利用して、砂糖・ペクチン・酸によるゼリー化の原理を学び、ジャムが出来るまでを学習する。(栃木県産使用予定)		
第10回目	果実・野菜類の利用～缶詰 : 果実類の保存方法を学び、缶詰が出来るまでの工程を学習する。		
第11回目	果実・野菜類の利用～トマトケチャップ : トマトを利用して調味加工品の出来るまでを学習する。(栃木県産使用予定)		
第12回目	伝統加工食品～佃煮 : 佃煮の袋詰め。瓶詰め・袋詰めを学習し、調味加工食品が出来るまでを学習する。		
第13回目	畜肉の加工～ソーセージ : 豚肉を用いてソーセージの基本であるケーシング・くん煙等の原理を学び、ソーセージが出来るまでを学習する。		
第14回目	味噌の成分変化を測定、観察し、味噌を試食して市販味噌との違いを観察する		
第15回目	系統的領域の加工食品の製造基礎原理の解説及び総合レポートと意見交換		
成績評価の方法と基準			
	評価の領域	割合	評価の基準
	授業参加態度	20%	①実習の目的、内容を理解し、班員と協力して参加する(S=90)②予習・復習を行い積極的に参加する(A=80)③意欲なく参加する場合は評価が低い(C=60又はD評価となる)
	レポート	70%	①実習の目的、内容を理解し、原理や参考文献を用いて考察をまとめる(S90)②実験・実習の目的、内容を理解し、疑問や質問など自身の考えをまとめる(A=80)③意欲の内容は(C=60又はD評価となる)
	調査報告書		
	小テスト		
	試験		
	発表内容(態度含む)		
	その他	10%	①共同で実施する課題に対し、献身的に参加する(S=90)②共同で実施する課題に対し、消極的な参加の場合には評価が低い
教科書と参考図書			
講義には、毎回資料を配布して実施する。参考図書としては、食品学、食品加工学で使用しているテキストを使用する			
履修上の留意点・ルール			
指導教員の指示・指導を厳守。講義の順番については変更の場合もある。提出レポート(資料等)については期限(原則として翌週提出)を厳守する。			