

Minami Kyushu University Syllabus										
シラバス年度	2022	開講キャンパス	宮崎	開設学科	食品開発科学科					
科目名称	食品開発演習Ⅲ [Exercises of Food product developmentⅢ]					授業形態	演習			
科目コード	297606	単位数	4	担当学年	2	実務経験教員担当	○	アクティブ ラーニング	○	
教員氏名	岡崎善三／矢野原泰士／吉本博明									
授業概要	<p>開発課題をとおして、法令、加工技術、加工特性、安全性、保存性、機能性等を理解する。          更に          1) 開発プロセスの理解          2) 食品の安全性の理解          3) 課題に適用した法令（食品衛生法、食品表示法、JAS法）遵守の理解          4) HACCPを活用した製造工程の理解          5) パッケージングデザインの試作          等を考慮した食品開発の実習を行う。          食品企業（メーカー）での研究所並びに工場の経験を活かした指導を実施する。【専門力の育成】。</p>									
関連する科目	事前に調理学実習、食品学実験Ⅰ・Ⅱ、食品加工学、食品衛生学等を、また食品衛生学実験Ⅱを同時期に、更に、履修後は卒業研究論文にて課題を通して知識・経験を一層深めることを推奨する。									
授業の進め方と方法	学生の主体性を基本にした授業内容であるため、アクティブラーニングそのものの授業として実施する。進捗状況については各課題毎にプレゼンを実施し、全体での討論を通して開発スキルを習得できるように進める。演習は、グループワーク（1グループ4.5名）によるディスカッションに基づいた実習を中心におこなう。また、次世代のデジタル人材を育成する観点から、実習結果に関する機器分析データ等、デジタルデータを統計的に解析し、Unipaのe-portfolio上で、課題の提出や実習の進捗状況等についてレポートする。									
授業計画	<p>1. オリエンテーション：加工実習受講上の注意事項：食品づくりの7S、加工機器・施設清掃</p> <p>課題：「レトルトカレー」の開発</p> <p>第一クール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基本味の作成</li> <li>材料・原料の調製</li> <li>摂取カロリーの試算</li> <li>中味の原価計算</li> <li>試作品のコンセプトの整合性と官能評価</li> <li>レシピの再構築</li> </ul> <p>第二クール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基本味の調整</li> <li>材料・原料の調製</li> <li>摂取カロリーの試算</li> <li>中味の原価計算</li> <li>試作品のコンセプトの整合性と官能評価</li> <li>レシピの再構築</li> </ul> <p>最終段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レシピの完成</li> <li>試作品の完成</li> <li>カロリー計算&amp;原価計算の確認</li> </ul> <p>包装資材の選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>表示内容の確認</li> <li>商品デザインの試作</li> </ul> <p>開発製品のプレゼン</p>									
授業の到達目標	レトルト食品を題材に法令、加工技術、加工特性、安全性、保存性、機能性等を理解する。また、包装パッケージングのデザインも試作することにより商品の開発手法を習得する。これらのプロセスから、チームによる共同作業の作法、自発的なリーダーシップによる役割分担、クラウドストレージを利用したメンバー間、学生・教員間のデータのやり取り、e-portfolioによる自身の進捗管理と教員のフィードバックによるコミュニケーションなどを学び、社会人としてのふるまいを習得する。									
学位授与の方針(DP)との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力	(1)		(2)						
	2. 汎用的技能を応用し活用する能力	(1)		(2)	◎					
	3. 人間力、社会性、国際性の涵養	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)
授業時間外の学修	<p>〈予習〉          あらかじめ、次回の実習のテキストを読み、報告書に製造プロトコル、比較検討すべき成分の変更案を考え、e-portfolioに記載する（30分）</p> <p>〈復習〉          実習中に得られたデータをまとめ、適宜、統計解析やグラフ化をおこなった上で、e-portfolio上にレポートを提出する（60分）</p>									
課題に対するフィードバック	e-portfolio上にてフィードバックをおこなう。									

評価方法・基準	以下の項目に基づいて評価します。 1) 学習意欲（演習中）：チーム内での積極性を観察し評価する。 2) e-portfolio上のレポート（15回中、3回以上の未提出者は、再履修となる。） 3) プレゼンテーション（最終プレゼン）
テキスト	テキストは、配布資料を使用します。
参考書	・食品加工学実験・実習書 近藤栄昭ほか 光正館 ・食品機能論 五明紀春・田島真 同文書院 ・新しい食品加工学 小川、的場 編 高村ら 著 南江堂
備考	実習の際は、必ず、割ぼう着・帽子・コックシューズを着用する。これらの着用がない場合、実習室への入室を認めない。