

Minami Kyushu University Syllabus										
シラバス年度	2022年度	開講キャンパス		宮崎キャンパス	開設学科		食品開発科学科			
科目名称	食品製造学						授業形態			
科目コード	291800	単位数	2単位	配当学年	2年	実務経験教員		○	アクティブ ラーニング	○
担当教員名	岡崎 善三									
授業概要	食品製造の概論である。食品開発実習を受講するために必要となる基本的な知識と考え方を修得し、食品製造に関わる技術者として、基本的な知識の修得及び技術者としての責務を認識することを目的とする。 また、修得した知識や考え方を食品開発実習での課題を解決するために応用できる能力を醸成する。 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【専門力の育成】。									
関連する科目	事前に食品開発科学概論、食品分析学、食品学Ⅰ・Ⅱ、発酵食品学を、また栄養化学、食品衛生学を同時期に、更に、履修後はその他の食品関連科目にて開発実習を履修し知識・経験を一層深めることを推奨する。									
授業の進め方 と方法	毎回の授業始めにテキストを配布する。食品製造経験での事例を多く取り入れ、生徒が「腑に落ちる」内容とする。									
授業計画 【第1回】	<p>緒論 その1 講義全体の概要、食品製造の目的と分類について説明する。 食品成分の特性 食品中の主要成分及び嗜好性に関与している成分について、化学構造や化学的性質が製造工程中での変化等について説明する。 キーワード：水、糖質、タンパク質、タンパク質の変性、脂質、無機質、ビタミン、有機酸、色素、成分、香気成分</p>									
授業計画 【第2回】	<p>緒論 その2 講義全体の概要、食品製造の目的と分類について説明する。 食品成分の特性 食品中の主要成分及び嗜好性に関与している成分について、化学構造や化学的性質が製造工程中での変化等について説明する。 キーワード：水、糖質、タンパク質、タンパク質の変性、脂質、無機質、ビタミン、有機酸、色素、成分、香気成分</p>									
授業計画 【第3回】	<p>緒論 その3 講義全体の概要、食品製造の目的と分類について説明する。 食品成分の特性 食品中の主要成分及び嗜好性に関与している成分について、化学構造や化学的性質が製造工程中での変化等について説明する。 キーワード：水、糖質、タンパク質、タンパク質の変性、脂質、無機質、ビタミン、有機酸、色素、成分、香気成分</p>									
授業計画 【第4回】	微生物及び酵素の特性について									
授業計画 【第5回】	保存方法及び品質特性									
授業計画 【第6回】	食品製造で利用される微生物と、その関連する酵素の特性について									
授業計画 【第7回】	<p>単位操作 その1 単位操作の目的、原理、装置、相互関係 輸送・粉砕・洗浄・混合・濾過・包装等</p>									
授業計画 【第8回】	<p>単位操作 その2 単位操作の目的、原理、装置、相互関係 輸送・粉砕・洗浄・混合・濾過・包装等</p>									
授業計画 【第9回】	<p>単位操作 その3 単位操作の目的、原理、装置、相互関係 輸送・粉砕・洗浄・混合・濾過・包装等</p>									
授業計画 【第10回】	<p>農産食品の製造 その1 穀類加工食品（小麦・大豆）、果実、野菜 嗜好品の製造（茶・コーヒー）</p>									
授業計画 【第11回】	<p>農産食品の製造 その2 穀類加工食品（小麦・大豆）、果実、野菜 嗜好品の製造（茶・コーヒー）</p>									

授業計画 【第12回】	農産食品の製造 その3 穀類加工食品（小麦・大豆）、果実、野菜 嗜好品の製造（茶・コーヒー）
授業計画 【第13回】	畜産食品の製造 その1 牛乳・畜肉
授業計画 【第14回】	畜産食品の製造 その2 牛乳・畜肉
授業計画 【第15回】	食品製造工程の品質確保（ISO, HACCP）
授業の到達目標	食品製造の概論である。食品開発実習を受講するために必要となる基本的な知識と考え方を修得し、食品製造に関わる技術者として、基本的な知識の修得及び技術者としての責務を認識することを目的とする。 また、修得した知識や考え方を食品開発実習での課題を解決するために応用できる能力を醸成する。 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。
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)／1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)
授業時間外の学修 【予習】	あらかじめ、次回のテキストを読み、要点をまとめ、e-portfolioに記載する。
授業時間外の学修 【復習】	テキストで得られた知識をまとめ、重点項目を整理した上で、e-portfolio上にレポートを提出する。
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：テキストの記述を観察し評価する。 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) 定期試験
テキスト	図解食品加工プロセス 吉田照男著（株）工業調査会 ISBN4-7693-4170-9 C3058
参考書	テキストは、配布資料を使用します。 食品製造科学（露木英男 他著、建帛社）ISBN798-4-7679-6056-2 C 3077
備考	