

Minami Kyushu University Syllabus											
シラバス年度	2025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	畜産・水産製造学							授業形態		講義	
科目コード	296810	単位数	2単位	配当学年	3	実務経験教員		○	アクティブ ラーニング		
担当教員名	矢野原 泰士								ICT活 用	○	
授業概要	畜産物（乳、肉、鶏卵）および水産物を原材料とする加工食品の製造原理、方法、装置、製造過程などについて講義します【基礎的知識の習得】。畜産食品および水産食品に関連した食品製造業務に従事した場合に必要な基礎的な知識を修得することを目的とします【専門力の育成】。 外部講師による講義も実施します。										
関連する科目	「食品学Ⅰ」、「食品学Ⅱ」、「食品製造学」、「パン・菓子製造学」などが関連します。										
授業の進め方 と方法	講義毎に配布する資料に基づいて、畜産食品および水産食品の種類や製造原理・方法を解説します。【知識・理解の獲得】。そして、小テストを実施し、受講生の理解度を確認します。										
授業計画 【第1回】	イントロダクション、食品加工の原理と分類										
授業計画 【第2回】	畜肉の特性、演習										
授業計画 【第3回】	HACCPについて										
授業計画 【第4回】	卵 構造と成分，鮮度，熱凝固性，起泡性など										
授業計画 【第5回】	牛乳① 成分，保存性，糖質，脂質，タンパク質										
授業計画 【第6回】	牛乳② 酵素によるゲル化，ヨーグルト・チーズの製造方法										
授業計画 【第7回】	生クリーム 脂質，脂肪酸，製造法，起泡性										
授業計画 【第8回】	バター① 製造法，分類，芳香，結晶性について										
授業計画 【第9回】	バター② 可塑性，ショートニング性，クリーミング性など										
授業計画 【第10回】	水産物加工の特徴										

2025年度

宮崎キャンパス

食品開発科学科

畜産・水産製造学

講義

296810

2單位

3

O

アクティブ
ラーニング

矢野原 泰士

IC

9

授業概要

畜産物（乳、肉、鶏卵）および水産物を原材料とする加工食品の製造原理、方法、装置、製造過程などについて講義します【基礎的知識の習得】。畜産食品および水産食品に関連した食品製造業務に従事した場合に必要な基礎的な知識を修得することを目的とします【専門力の育成】。

外部講師による講義も実施します。

関連する科目

「食品学Ⅰ」「食品学Ⅱ」「食品製造学」「パン・菓子製造学」などが関連します。

授業の進め方 と方法

講義毎に配布する資料に基づいて、畜産食品および水産食品の種類や製造原理・方法を解説します。【知識・理解の獲得】。そして、小テストを実施し、受講生の理解度を確認します。

授業計画
【第1回】

イントロダクション、食品加工の原理と分類

授業計画 【第2回】

畜肉の特性、演習

授業計画

【第3回】

HACCPについて

授業計画
【第4回】

卵 構造と成分，鮮度，熱凝固性，起泡性など

授業計画
【第5回】

牛乳① 成分, 保存性, 糖質, 脂質, タンパク質

授業計画
【第6回】

牛乳② 酵素によるゲル化、ヨーグルト・チーズの製造方法

授業計画 【第7回】

生クリーム 脂質, 脂肪酸, 製造法, 起泡性

授業計画
【第8回】

バター① 製造法, 分類, 芳香, 結晶性について

授業計画
【第9回】

バター② 可塑性，ショートニング性，クリーミング性など

授業計画
【第10回】

水産物加工の特徴

授業計画 【第11回】	水産物加工（冷凍、乾燥）
授業計画 【第12回】	水産食品のアレルゲン低減化などについて
授業計画 【第13回】	魚介類の養殖などについて（外部講師）
授業計画 【第14回】	ゲル化剤　ゼラチン、寒天、カラギーナンなど
授業計画 【第15回】	総括
授業の到達目標	乳・肉・卵の加工品に関する規格・基準についての正しい知識を修得するとともに、水産食品の栄養・機能・安全性について説明できることを本講義の到達目標とします。
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)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(3)
授業時間外学習【予習】	事前配布する資料を熟読し、次回の講義内容を把握しておく。
授業時間外学習【復習】	各回の講義の要点について、授業中に小テストを実施するので、出題された内容について復習しておく。
課題に対する フィードバック	小テストは、評価後に返却する。最終試験は、試験終了後に解説を行う。
評価方法・基準	以下の項目に基づいて評価します。 1) 小テスト、レポート（20点） 2) 定期試験（80点）
テキスト	講義の際に必要な資料を配布します。
参考書	・畜産物利用学（文栄堂出版）齋藤忠夫、根岸晴夫、八田一編 ・肉の科学（朝倉書店）沖谷明敏 編 ・乳の科学（朝倉書店）上野川修一 編 ・水産物の利用-原料から加工・調理まで-（成山書店）山中英明・田中宗彦 共著 ・魚の科学 シリーズ 食品の科学（朝倉書店）阿部 宏喜、福家 真也 編
備考	外部講師の都合により、講義の順番が入れ替わることがあります。