

登録コード	A3215200	開講年度	2026					
授業科目	畜産物利用学					担当教員	生井 楓	
英文授業名	Food Science of Animal Products						河原 岳志・下里 剛士	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・2時限		対象学生	3年生
講義室	農学部26番講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目		備考
信大コンピテンシー該当								
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					⇔	【授業の達成目標】	
	2022Aカリ, 2021Aカリ, 2020Aカリ, 2019Aカリ							
	【2022年度以前カリキュラム対象】農学に関する広い知識・技術を修得している					⇔	・畜産物（乳・肉・卵）の保存、加工、品質管理に関する専門的な知識を修得する ・畜産物（乳・肉・卵）の安全性に関する法規制や品質管理に関する知識を修得する	
	【2022年度以前カリキュラム対象】専門的な知識や研究能力を修得している					⇔	・畜産物（乳・肉・卵）の保存、加工、品質管理に関する専門的な知識を修得する ・畜産物（乳・肉・卵）の安全性に関する法規制や品質管理に関する知識を修得する	
	2026A3編（24A）, 2025A3編（23A）, 2024Aカリ, 2023Aカリ							
	【2024年度以前カリキュラム対象】農学に関する専門的知識・技術を修得している。					⇔	・畜産物（乳・肉・卵）の保存、加工、品質管理に関する専門的な知識を修得する ・畜産物（乳・肉・卵）の安全性に関する法規制や品質管理に関する知識を修得する	
	【2024年度以前カリキュラム対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し、発信できる能力を修得している。					⇔	・畜産物（乳・肉・卵）の保存、加工、品質管理に関する専門的な知識を修得する ・畜産物（乳・肉・卵）の安全性に関する法規制や品質管理に関する知識を修得する	
(2)授業で学べる「テーマ」	健康長寿							
(3)全学横断特別教育プログラム								
(4)授業の概要	哺乳類の最初の食物であるミルクを例に、牛乳成分の特性、牛乳の食品としての特徴、牛乳タンパク質の性質と食品機能について解説する。また、畜産物製造に関わる微生物の種類とその特性、利用法や機能性について学ぶほか、乳・卵・肉を原料とした基礎的な畜産物の製造法、微生物汚染への対策法などを講義する。							
(5)授業計画	第01回 畜産物利用学概論...4/9 第02回 牛乳の成分...4/16 第03回 ホエーについて...4/23 第04回 牛乳中の機能性成分...5/7 第05回 牛乳の殺菌法...5/14 第06回 ラクトースの機能と乳糖不耐症...5/21 第07回 牛乳タンパク由来のペプチド成分...5/28 第08回 発酵乳／中間試験（生井・下里担当分）...6/4 第09回 卵成分の特徴と機能①...6/11 第10回 卵製品の加工・製造方法①...6/18 第11回 卵製品の加工・製造方法②...6/25 第12回 肉成分の特徴と機能②...7/2 第13回 肉製品の加工・製造方法① ...7/9 第14回 肉製品の加工・製造方法②...7/16 第15回 肉製品の加工・製造方法③...7/23 第16回 試験（河原担当分）＋ 授業アンケート...7/30							
(6)自主学習の指針	講義内容に関わる資料、下記の参考書等を利用して復習を行ってください。							
(7)成績評価の基準	毎回、授業のはじめまたはおわりに復習テストを実施します。 合計得点から、次の評価基準により評価します。 秀S:授業の達成目標の水準から見て卓越している 優A:授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良B:授業の達成目標の水準よりやや上にある 可C:授業の達成目標の水準にある 不可D:授業の達成目標の水準より下にある							
(8)事前事後学習の内容	○課題・復習・予習内容について授業中に指示します。							
(9)テストやレポートの予定	第8回目と第16回目に試験を行います。							
(10)成績評価の方法	小テスト・課題レポート・中間及び期末試験の合計得点（100点満点）で評価する。60点以上を合格とする。 秀 90-100 優 80-89 良 70-79							

(10)成績評価の方法	可 60-69 不可 59以下 ○毎回講義の始めに出欠をとる。 ○20分以上の遅刻は出席としてカウントしない。 ○出席回数が10回（遅刻は含まない）に満たない場合、成績評価の対象としない。
(11)質問、相談への対応および連絡先	生井：fu_namai@shinshu-u.ac.jp 下里：shimot@shinshu-u.ac.jp 河原：tkawafb@shinshu-u.ac.jp
(12)履修上の注意	課題（10点）、小テスト（20点）、中間試験（20点）、期末試験（50点）の総合点により評価する。
【教科書】	畜産物利用学（齋藤忠夫，根岸晴夫，八田一 編）文永堂出版 細野明義 編：畜産食品微生物学（朝倉書店）
【参考書】	乳肉卵の機能と利用（阿久澤良造ほか編），アイ・ケイコーポレーション 母乳の力（大谷 元・著），食品資材研究会 ナチュラルチーズ事典（大谷 元・監修），日東書院 食品機能性の科学（西川 研次郎・監修），株式会社産業技術サービスセンター 畜産食品の事典（細野明義・沖谷明紘・吉川正明・八田 一 編），朝倉書店 乳肉卵の機能と利用（阿久津良造・坂田亮一・島崎敬一・服部昭仁 編著），アイ・ケイコーポレーション