

登録コード	ASH00500	開講年度	2026				
授業科目	食品分子機能学特論					担当教員	田中 沙智
英文授業名	Advanced Lecture in Molecular Functions of Food					副担当	三谷 塁一・河原 岳志・片山 茂
単位数	2	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	火曜・1時限 火曜・2時限	対象学生	修士課程1年生
講義室	農学部 1 3 番講義室		授業形態	講義	備考		
信大コンピテンシー	非該当						
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】
	2026ASカリ, 2025ASカリ, 2024ASカリ, 2023ASカリ						
	【専攻】生命科学, 食品科学, 食料生産および環境の保全と修復などの分野における幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力を修得している。					⇔	生命科学や食品科学の分野における幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力を修得する。
授業の概要	生体の主要成分である炭水化物, 蛋白質, 脂質, 核酸等の化学的特性を念頭に置きながら, 食品の生理機能調節特性, 食物の摂取と免疫機能の関連, 食餌性アレルギーの分子レベルでのメカニズムなど最新の情報を紹介する。肥満, 高血圧症, 糖尿病などの生活習慣病, 花粉症や食餌性アレルギーと食習慣との関連について分子レベルで明らかにする。本授業では教育効果を挙げるために, 受講生には毎回, 課題を与え, 簡単なプレゼンテーションとレポート提出を求める。						
Contents:	This lecture will provide a better understanding of health-promoting benefits of bioactive food components. Current research topics including biological activities and molecular mechanisms of food compounds will be introduced.						
授業計画	第1回. 食品成分を認識する細胞とレセプター (田中) 第2回. 食品成分とニュートリゲノミクス (田中) 第3回. 食品成分による免疫賦活効果 (田中) 第4回. 食品成分と医薬品との相互作用 (三谷) 第5回. 食品成分の標的タンパク質の探索 (三谷) 第6回. 食品成分による抗肥満効果 (三谷) 第7回. 前立腺がんの再発メカニズムと食品成分による抑制 (三谷) 第8回. 食品成分と免疫関連分子 (河原) 第9回. 食品成分と生体防御 (河原) 第10回. 食品の免疫機能性表示 (河原) 第11回. 食品成分の生活習慣病予防効果 (河原) 第12回. 食品成分の抗アレルギー効果 (片山) 第13回. 食品成分によるアンチエイジング効果 (片山) 第14回. 食品成分の皮膚老化抑制効果 (片山) 第15回. 食品成分の認知機能改善効果 (片山)						
成績評価の方法	課題レポートの内容をもとに評価する。						
成績評価の基準	評価基準： 評語 略記号 点数 秀 S 90-100 優 A 80-89 良 B 70-79 可 C 60-69 不可 D 59以下						
事前事後学習の内容	授業内容を各自振り返り, 理解を深めておくこと。						
履修上の注意	初回の講義で日程表を配布します。						
質問,相談への対応	随時受け付けます。						
学生へのメッセージ	前向きに取り組んでください。						
【教科書】	必要に応じてプリントを配付します。						
【参考書】	特になし。						