

登録コード	ASH04500	開講年度	2026				
授業科目	食品分子機能学特別実験実習				担当教員	片山 茂	
英文授業名	Advanced Experimental Course on Molecular Functions of Food				副担当	三谷 塁一・河原 岳志・田中 沙智	
単位数	2	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	
講義室			授業形態	実験	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。				⇔	食品分子機能学における十分な専門知識のもと、必要とされる実験手法を修得し、先進的な研究を進めることができるようになる。	
授業の概要	食品に含まれるタンパク質、糖質、ペプチド、脂質の分離精製、分析、合成に関する技術を修得します。また、乳酸菌の分離同定や他の食素材から機能性成分を分離精製し、動物や細胞を用いて食品の機能性解明に関する実験を行います。						
Contents:	The purpose of this experiment program is to acquire professional skills necessary for research succession. This program will include following items: 1) Purification, qualitative analysis, and synthesis of functional compounds 2) Identification of lactic acid bacteria from foods 3) Extraction of functional compounds from foods 4) Evaluation of functional properties of foods using animals and mammalian cells						
授業計画	第1回：タンパク質の分離精製 (担当 未定) 第2回：タンパク質の分析 (担当 未定) 第3回：糖質の分離精製 (担当 未定) 第4回：糖質の分析 (担当 未定) 第5回：ペプチドの分離精製 (担当 片山 茂) 第6回：ペプチドの分析 (担当 片山 茂) 第7回：脂質の分離精製 (担当 片山 茂) 第8回：脂質の分析 (担当 片山 茂) 第9回：乳酸菌の分離と培養 (担当 河原 岳志) 第10回：乳酸菌の菌種判定 (担当 河原 岳志) 第11回：動物細胞培養法 (担当 河原 岳志) 第12回：酵素免疫測定法による免疫グロブリンの定量 (担当 河原 岳志) 第13回：食品からの抽出物調製 (担当 田中 沙智) 第14回：動物実験の習得 (担当 田中 沙智) 第15回：リンパ球の単離と培養法 (担当 田中 沙智) 第16回：食品分子機能学実験に関する習熟度試験 (担当 田中 沙智)						
成績評価の方法	実習への取り組み態度(40点)、課題レポート点(60点)の合計得点(100点満点)で評価する。60点以上を合格とする。						
成績評価の基準	秀	S	90-100点				
	優	A	80-89点				
	良	B	70-79点				
	可	C	60-69点				
	不可	D	59点以下				
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	特になし						
質問,相談への対応	原則, 授業時間中に対応します。						
学生へのメッセージ	前向きに取り組んで下さい。						
【教科書】	適宜, 資料を配布します。						
【参考書】	必要に応じて紹介します。						