

登録コード	HS520400	開講年度	2026				
授業題目	食品有機化学特論					担当教員	真壁 秀文 他
英文授業名	Advanced Organic Chemistry for Food					副担当	筒井 歩・河村 篤
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	博士 総合理工学専攻 生物生命科学分野1、2年
				授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標/Course objectives	ディプロマポリシー・授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄					(授業の達成目標)	
	2026HSⅴ, 2025HSⅴ, 2024HSⅴ, 2023HSⅴ						
	【専攻】理工学系分野における課題の本質を見抜き解決方法を見出す洞察力 ⇄					理工学系分野における課題の本質を見抜き解決方法を見出す洞察力を養う。	
	【専攻】理工学系の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力 ⇄					理工学系の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力を養う。	
(2)詳細 /Detailed information	1) 授業のねらい 環境保全に立脚した持続的食料生産の発展を目指し、バイオサイエンスを基盤とした革新的な食料生産技術体系を確立するために、食品素材の評価及び食品素材に含まれる生体調節成分の探索や機能解明に関わる学問分野の業績とそれによりもたらされた技術の発展を理解させます。						
(3)授業の概要 /Overview of course	1. 皮膚炎症及び活性酸素産生の抑制物質の探索と化学に関する内容を中心に生理活性物質についての基本的な問題を概説します。 2. 抗腫瘍物質の構造活性相関に関する研究を元に天然生理活性物質の全合成研究についての理解を深めます。 3. 生理活性を有する天然物の単離と構造決定に関する研究を通して、生理活性天然物の単離と構造決定について理解を深めます。 4. 天然物化学の研究が健康分野にいかに関与できるのかについて理解を深めます。 5. 受講者に合わせて、集中講義を設定します。						
(4)授業計画 /Course plan	授業内容 1. 授業計画ガイダンス 2. 生理活性物質化学概要 3～4. 研究成果討論 5～15. 天然物化学トピックスと討論 授業の達成目標 生理活性物質に関して、化学的に理解し成分分析や生物活性の探索に関して自ら研究の提案できるようになること。						
(5)成績評価の方法 /Grading/evaluation method	講義中に実施する演習形式での論議、ディベートにより評価します。総合得点が90点以上を秀、89から80点を優、79点から70点を良、69点から60点を可、59点以下を不可と評価します。出席が6割以下の学生は不可とします。						
(6)成績評価の基準 /Grading/evaluation criteria	秀：与えられた課題に対して論理的な説明と自らのアイデアを提案でき、研究計画を立案できる 優：与えられた課題に対して論理的な説明と自らのアイデアを提案できる 良：与えられた課題に対して論理的な説明ができる 可：与えられた課題に対して説明ができる						
(7)事前事後学習の内容/Prep and review work	日頃から自らの研究テーマに関わる事項について理解を深めるとともに新しい研究のアイデアを提案できるようにすること。						
(8)履修上の注意 /Notes	電子メールによるコミュニケーションを多用するので、各自メールを随時確認して下さい。						
(9)質問,相談への対応/Questions and requests for advice	メールを利用した質問に随時対応します。 メールアドレス：makabeh@shinshu-u.ac.jp						
(10)授業の形式 /Course format	討論を含む双方向形式で行う。						
【教科書 /Textbook(s)】	教科書：使用しません 参考書：その都度、参考となる関連論文を指示します。						
【参考書 /Reference work(s)】	指定しない						