

登録コード	A1Y10100	開講年度	2026				
授業科目	生命・食品科学概論				担当教員	中村 浩蔵 他	
英文授業名	Outline of Life and Food Science					大神田 淳子・片山 茂・喜井 勲・小西 博昭・伊原 正喜	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	火曜・4時限	対象学生	農学部農学生命科学科1年次生
講義室	共通教育43講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	生命・食品科学コースと地域協創特別コースの1年次生必修科目
信大コンピテンシー	非該当						
(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】		
	2026Aカリ, 2025Aカリ						
	【2025年度以降カリキュラム対象】1.【教養・基礎学力】豊かな教養と農学分野における基礎学力が身についている。				生命・食品科学コースの研究が、科学の発展や私たちの生活にどのように活かされるのかを説明できる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	多文化協働、健康長寿						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	生命・食品科学コースでは、生命現象を科学と生物学の視点から追求して食と健康を科学しています。「生命現象に学ぶ生物機能」を教育の基本理念として、安心・安全な食品を発掘・開発し、バイオケミストリーとバイオテクノロジーの基礎から応用にわたる教育・研究を行い、今後ますます発展することが期待される創薬や機能性食品などの領域で新しい発展を担うべき創造性豊かな人材の育成を目指しています。本授業は、生命・食品科学コースの教員が研究室で行っている研究内容について紹介・解説するオムニバス講義です。教員から、直接、研究の話をきくことができるため、卒業研究や大学院でやりたい研究を真剣に考える大変良い機会です。本授業で修得した研究の考え方や知識は、これからの大学生活に大いに活かせるものとなります。						
(5)授業計画	1回（9月29日）はじめに 生命・食品科学コースの研究と生命・食品科学概論について（中村） 2回（10月6日）〔創薬標的の科学〕医薬品の研究開発における課題（喜井） 3回（10月13日）〔ゲノム進化学〕ヒトゲノムに秘められた人類進化の軌跡を読み解く！（鈴木） 4回（10月20日）〔ケミカルバイオロジー〕「医食同源」～創薬農業とケミカルバイオロジー～（大神田） 5回（10月27日）〔食品微生物工学〕微生物を用いた脂肪酸生産（竹野） 6回（11月10日）〔食品機能学〕食理学（食品成分と生体分子との相互作用）（三谷） 7回（11月17日）〔生物有機化学〕循環型社会における生物工学（伊原） 8回（11月24日）〔食品化学〕アンチエイジング機能性食品の研究戦略（片山） 9回（12月1日）〔応用生殖科学〕遺伝子改変動物・疾患モデル動物（富岡） 10回（12月8日）〔分子細胞機能学〕細胞運命を制御する核酸医薬品の開発（高谷） 11回（12月15日）〔応用分子微生物学〕くすりをつくる微生物（保坂） 12回（12月22日）〔食品免疫機能学〕食による免疫機能調節作用（田中） 13回（1月5日）〔天然物合成化学〕天然有機化合物の合成と生物活性（真壁） 14回（1月12日）〔機能性畜産物製造学〕食品の発酵と機能性（河原） 15回（1月19日）〔生物化学〕機能未知タンパク質の研究（小西） 16回（1月26日）〔食品分子工学〕食による実効的な健康実現への挑戦（中村） 最終回の授業では、授業アンケートを実施します。						
(6)自主学習の指針	配布資料は、eALPSから随時ダウンロードして自由に利用できます。 毎回の授業で課されるレポートや課題を行うために、教科書や参考書などで自主学習して下さい。						
(7)成績評価の基準	秀： 授業の達成目標水準から見て卓越している（90点以上） 優： 授業の達成目標水準よりかなり上にある（80～89点） 良： 授業の達成目標水準よりやや上にある（70～79点） 可： 授業の達成目標水準にある（60～69点） 不可： 授業の達成目標水準にない（59点以下） 達成目標の水準は、授業で提出するレポートや課題の程度です。						
(8)事前事後学習の内容	事前学習： eALPS掲載の配布資料や参考書などで予習をしてください。 事後学習： eALPS掲載の配布資料や参考書などで復習しながら、毎回の授業で課されるレポートや課題をしてください。 授業では、担当教員の研究室で研究するために、是非、受講して単位を修得して欲しい授業科目を紹介しますので、高年次での履修登録の参考にしてください。						
(9)テストやレポートの予定	毎回の授業のレポートや課題を提出してもらい、出席を確認すると共に成績の評価を行います。						
(10)成績評価の方法	レポートや課題の総合点で評価します。原則、すべての授業に出席してください。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	中村にメールで連絡をください。e-mail: knakamu@shinshu-u.ac.jp						
(12)履修上の注意	この授業は90時間の学修を必要とする内容です。授業時間以外に、レポートや課題、事前事後学習などに平均4.5時間/週、合計67.5時間の学習が必要です。この授業は、すべての回に出席することを前提とします。 「信州大学における授業の出席に関する要項」第4が規定する「学修の補充の対象とする事由」で欠席し						

(12)履修上の注意	た場合を除き、欠席回数が3回以上になると、授業の達成目標に到達することができないため単位が認定されません。欠席する場合には、必ず、事前に中村に連絡してください。
【教科書】	eALPS掲載の配布資料。
【参考書】	〔保坂〕見えない巨人―微生物（別府輝彦 著、ベレ出版） 〔中村〕プレジジョン栄養学（日本栄養・食糧学会監修、小田裕昭・田原優・園山慶責任編集、健帛社）