

登録コード	AS200500	開講年度	2026			
授業科目	食と緑の科学特論				担当教員	安江 恒
英文授業名	Advanced Lecture in Food, Agricultural and Environmental Sciences				副担当	瀧渦 康範・山田 明義・大神田 淳子・生井 楓・筒井 歩
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・3時限	対象学生
講義室	農学部 1 5 番講義室		授業形態	講義	備考	1年次生First-year Students
信大コンピテンシー該当						
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】農学分野で必要とされる情報収集・分析能力, 批判的思考力を有し, 農学分野での研究成果を発信できるグローバルな情報発信能力を有する。				⇔	農学分野の各ユニットで必要とされる情報収集・分析能力, 批判的思考力を身につけ, 所属する分野での研究に活かせるとともにグローバルな情報発信能力を身につける。
授業の概要	先端生命科学分野, 食品生命科学分野, 生物資源科学分野, 環境共生学分野の4学問分野におけるトピックスを, 専門的立場からオムニバス形式で解説します. An omnibus-style lecture. Subjects in each of four divisions (Integrated Bioscience, Food Science and Biotechnology, Bioresource Sciences, and Environmental Symbiosis Science) will be given from a specialist point of view.					
Contents:	An omunibus-style lecture. Subjects in each of four divisions (Integrated bioscience, Food science and biotechnology, Bioresource sciences, and Environmental symbiosis science) will be given from a specialist point of view.					
授業計画	授業計画 第 1回 (4月13日) ガイダンス/序論 瀧渦 (食と緑の科学) 第 2回 (4月20日) 先端生命科学分野 生物共生科学 山田 (菌根性食用きのこの栽培化研究: 地域社会にどこまで貢献できるか) 第 3回 (4月27日) 先端生命科学分野 生命機能工学 大神田 (農芸化学を起点とする創薬) 第 4回 (5月 1日[金]) 先端生命科学分野 細胞システム科学 生井 (と腸内細菌 -我々はなぜ食事をするのか-) 第 5回 (5月11日) 食品生命科学分野 食品分子機能学 田中 (食による免疫調節作用) 第 6回 (5月18日) 食品生命科学分野 食品生物機能科学 野村 (酵母の発酵と細胞機能) 第 7回 (5月25日) 食品生命科学分野 食料機能解析学 筒井 (生命・食品分野における有機反応) 第 8回 (6月 1日) 生物資源科学分野 動物資源生産学 上野 (農業由来GHG) 第 9回 (6月 8日) 生物資源科学分野 植物資源生産学 大迫 (果樹生産をめぐる現状と持続可能性への展望) 第10回 (6月15日) 生物資源科学分野 生産環境システム学 渡邊 (リモートセンシング技術を活用した生産環境の観測) 第11回 (6月22日) 環境共生学分野 地域環境共生学 大窪 (生物多様性の保全と利用を考えるー世界と日本の国立公園を歩こう！) 第12回 (6月29日) 環境共生学分野 森林資源利用学 未定 (広葉樹材の利用) 第13回 (7月 6日) 環境共生学分野 山岳環境保全学 小野 (森林の水源涵養機能) 第14回 (7月13日) (英語講義の予定) Sathya Prabandaka(依頼中) 第15回 (7月27日) 安江 (再生可能資源としての紙ー温暖化防止への有効性を考える) 1. Introduction (Dr. Y. Hamauzu) 2. Topics of Integrated Bioscience Division (1) Research on Cultivating Edible Mycorrhizal Mushrooms: How much can they contribute to local communities? (Dr. A. Yamada) 3. Topics of Integrated Bioscience Division (2) From Soil to Drug: Agrochemical Frontiers in Drug Discovery and Therapeutic Innovation (Dr. J. Ohkanda) 4. Topics of Integrated Bioscience Division (3) Foods that Support Us and Our Gut Microbiota (Dr. F. Namai) 5. Topics of Food Science and Biotechnology Division (1) Immunomodulatory Effects of Dietary Components (Dr. S. Tanaka) 6. Topics of Food Science and Biotechnology Division (2) Yeast Fermentation and Cellular Function (Dr. W. Nomura) 7. Topics of Food Science and Biotechnology Division (3) Organic Reaction in the Fields of Life and Food (Dr. A. Tsutsui) 8. Topics of Bioresource Science Division (1) Addressing Agricultural Greenhouse Gas Concerns (Dr. Y. Ueno) 9. Topics of Bioresource Science Division (2) Current Trends in Fruit Production and Prospects for Sustainability (Dr. Y. Osako) 10. Topics of Bioresource Science Division (3) Remote Sensing-Based Monitoring of Production Environments (Dr. O. Watanabe) 11. Topics of Environmental Symbiosis Science Division (1) Conservation and Use of Biodiversity (Dr. K. Okubo) 12. Topics of Environmental Symbiosis Science Division (2) Hardwood Processing and Applications (Dr. H. Suesada) 13. Topics of Environmental Symbiosis Science Division (3) Water Conservation Function of Forests (Dr. H. Ono)					

授業計画	14. Special English Lecture (Dr. Sathya Prabandaka) 15. (Dr. K. Yasue) Paper as a renewable resource: Assessing its effectiveness in mitigating global warming
成績評価の方法	各回ごとに課される課題に対するレポートの内容、授業への取組み状況を総合的に評価する。 The content of each assignment and efforts in class will be evaluated comprehensively.
成績評価の基準	各講義における内容を概ね理解できていれば「授業の達成目標の水準にある」、よく理解できていれば「授業の達成目標よりやや上にある」、さらに自分の専門性や研究と関連づけることができれば「授業の達成目標よりかなり上にある」、自分の専門性や研究も踏まえて理解を深めていれば「授業の達成目標からみて卓越している」とする。 "Standard" represents a moderate understanding of the content of each lecture, "slightly above" represents good understanding, "considerably above" as connecting it to their own specialty and research, and "outstanding" represents a deep understanding based on their own specialty and research.
事前事後学習の内容	特に事後学習において、配布された資料や講義内容をもとに、関連事項を自身で幅広く調べ、課題等に反映させること。 In particular, post-learning involves reflecting on their assignments, for example, by extensively researching related matters themselves, based on the materials distributed and the content of the lectures.
履修上の注意	主として各回ごとに課される課題のレポートの評価によって成績が決定される。したがってできる限り欠席せず、課題に取り組むこと。 As each submitted assignment will contribute to the final grade, it is expected that students be present in class as much as possible and actively put effort into the assignments.
質問,相談への対応	授業時に受け付ける（担当者が毎週変わるため、疑問や気付いたことがあればその場で質問することが望ましい）。 Acceptable during class (as the teacher in charge changes every week, it is desirable to ask questions about anything that is unclear or anything you have noticed immediately).
学生へのメッセージ	農学専攻の各分野に所属する教員の研究内容を聞くことができる科目である。様々な手法、考え方を理解し、説明できるようになることを期待する。そして幅広く総合的に把握し、現代社会における諸課題に対して、「食と緑の科学」が果たすべき役割について議論できるようになることを期待する。
【教科書】	教科書は使用しない。各回の講義ごとに文献等を提示することがある。 Text books are not specified
【参考書】	参考書は指定しない。各回の講義ごとに文献等を提示することがある。 Reference books are not specified