

登録コード	ASM00500	開講年度	2026				
授業科目	生産環境システム学特論					担当教員	渡邊 修
英文授業名	Advanced Lecture in Food Production and Environmental System					副担当	松浦 朝奈・小林 みずき・YE RONGLING
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・4時限	対象学生	1年次生
講義室	農学部 1 1 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】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。					農学分野で必要とされる生産環境に関する情報をセンシング等により適切に収集・分析し, その結果を論理的に整理して, 国内外に向けて研究成果として発信できる能力を身に付ける。	
授業の概要	本授業では、農業生産を支える生産環境の観測について、理論的背景から応用までを体系的に学ぶ。具体的には、農業生産に関わる環境情報の取得手法（センサ・リモートセンシング等）、作物の生理・生態特性、観測データの整理・解析、解析結果の解釈と活用方法を扱う。さらに、得られた情報に基づき、持続可能な農業生産システムに関する課題を多角的に捉え、解決策の検討を行う。授業は講義を中心に進めるが、受講生の能動的学習を促すため、合計3回のグループディスカッションを実施し、課題の整理、提案の構築、共有・相互評価を通じて、実践的な問題解決能力を養う。						
Contents:	This course provides a systematic study of the theoretical foundations and practical applications of observing agricultural production environments. Topics include methods for acquiring environmental information relevant to crop production (e.g., in situ sensors and remote sensing), crop physiological and ecological characteristics, organization and analysis of observation data, and interpretation and utilization of analytical results. Based on these approaches, students will examine issues related to sustainable agricultural production systems from multiple perspectives and explore feasible solutions. The course is primarily lecture-based, and to promote active learning, a total of three group discussions will be conducted to support problem identification, development of proposals, and sharing and peer evaluation of ideas.						
授業計画	1回目 ガイダンス（生産環境システムとは） 渡邊 2026/4/15 2回目 リモートセンシングの基本 叶 2026/4/22 3回目 リモートセンシングによるアジアの生産環境の観測 叶 2026/4/30（開講日注意！） 4回目 リモートセンシングによる大規模生産地の観測 渡邊 2026/5/13 5回目 リモートセンシングによる日本の生産環境の観測 渡邊 2026/5/20 6回目 生産環境における有害生物の管理 渡邊 2026/5/27 7回目 ディスカッション1 渡邊・叶 2026/6/3 8回目 持続可能な作物生産システムの課題 松浦 2026/6/10 9回目 修論のテーマと農業 1 松浦 2026/6/17 10回目 修論のテーマと農業 2 松浦 2026/6/24 11回目 ディスカッション2（農業と農学研究） 松浦 2026/7/1 12回目 農村資源の活用と評価 若林 2026/7/8 13回目 農村資源の活用と評価 若林 2026/7/15 14回目 ディスカッション3 若林 2026/7/22 15回目 まとめ 渡邊 2026/7/29						
成績評価の方法	講義及び課題に対する取り組み姿勢と各授業ごとに小レポートを実施します。グループディスカッションは全員が参加し、課題にはプレゼンテーションを含み、プレゼンテーションの内容と達成度で評価します。						
成績評価の基準	講義及び課題に対する取り組み姿勢と小レポート等で総合的に評価します。 評価基準：卓越している：90～100点，かなり上にある：80～89点，やや上にある：70～79点，合格水準にある：60～69点，不可：59点以下						
事前事後学習の内容	配付資料を使った復習を行ってください。						
履修上の注意	前期水曜4コマ 地域共生マネジメントプログラムの学生は受講すること。 授業は録画されるのでeALPSで確認できます。						
質問,相談への対応	担当教員 渡邊 修（wtgabe@shinshu-u.ac.jp） 松浦朝奈（asana@shinshu-u.ac.jp） 若林剛志（wakabayashi@shinshu-u.ac.jp） 叶 戒玲（ye@shinshu-u.ac.jp）						
学生へのメッセージ	ディスカッションは、受講学生のプレゼンテーションを基に、主として受講学生間で行うことを意図しています。プレゼンテーションの担当者は、そのための十分な準備を行って下さい。また、プレゼンテーションの担当ではない学生も、ディスカッションに積極的に参加できるよう、設定されているテーマについての適切な事前学習を行って下さい。						
【教科書】	特に指定しない。						
【参考書】	各回の内容に関連するものを各担当教員が適時、受講者に配布またはアナウンスする。						