

登録コード	ASM02500	開講年度	2026					
授業科目	生産環境システム学特別演習					担当教員	渡邊 修	
英文授業名	Advanced Seminar for Food Production and Environmental System					副担当	松浦 朝奈・小林 みずき・若林 剛志	
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	1年次生
講義室				授業形態	演習	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。					生産環境情報の計測・収集・解析に関する基礎的手法を修得し, 画像処理, GIS, モデリング等を用いてデータを適切に分析・評価する能力を養う。あわせて, 関連文献の収集・読解, 課題の整理, 発表・討論を通じて, 農学分野における研究成果を論理的に発信する能力を身につける。		
授業の概要	前半で各種の手法に関する演習を行う。後半では, 研究手法や研究動向に関する文献収集とその読解を行って各種の手法とその利用に関する理解を高める。また, 今後の農業生産のICT化を意識し, ICTと生産環境情報収集と解析との連携について事例研究を行い, 取りまとめて発表するとともに発表者は他の受講生・担当教員と質疑応答を行う。							
Contents:								
授業計画	第1回: ガイダンス 第2回: 計測データの扱い方とデータ処理・解析 第3回: 植物群落・生産施設における環境要因の計測 第4回: 画像処理の基礎と画像処理を利用した解析 第5回: GPSを利用した空間情報収集とGISによるデータ表示 第6回: GISを利用したラスターデータとベクトルデータの融合 第7回: 植物群落のカテゴリー分類 第8回: 生物群集の多変量解析とモデリング 第9回: 数理モデルによるデータ解析 第10回: 研究手法の文献収集(植物生産環境情報の計測法) 第11回: 研究手法の文献収集(遠隔的情報取得とその利用) 第12回: ICTと生産環境情報の利用に関する文献収集による活用事例研究 第13回: ICTと生産環境計測に関するプレゼンテーションと質疑応答 第14回: ICTとリモートセンシングに関するプレゼンテーションと質疑応答 第15回: 総合討論 第16回: まとめ							
成績評価の方法	生産環境の適切な管理のための環境情報の計測や取得の手法を修得しているか, 今後の技術進歩に的確に対応するための文献等の情報収集能力の程度, 的確な問題点や課題の整理の上にわかりやすいプレゼンテーションを行えたか, といった観点で到達度を評価する。前半の演習での提出課題, 収集文献のとりまとめとプレゼンテーション, 定期試験の合計100点で評価し, 90点以上を秀, 80点以上を優, 70点以上を良, 60点以上を可と評価し, 60点未満の場合は単位を与えない。							
成績評価の基準								
事前事後学習の内容								
履修上の注意	生産環境システム学ユニット所属の学生は, M1のときに履修すること。							
質問,相談への対応	渡邊修(wtnabe@shinshu-u.ac.jp) 松浦朝奈(asana@shinshu-u.ac.jp) 若林剛志(wakabayashi@shinshu-u.ac.jp) 小林みずき(m_koba@shinshu-u.ac.jp) 叶戎玲(ye@shinshu-u.ac.jp)							
学生へのメッセージ								
【教科書】	未定							
【参考書】	各回の内容に関連するものを各担当者が適時, 受講者に配布またはアナウンスする。							