

登録コード	A4B40200	開講年度	2026			
授業科目	食料生産システム科学実験				担当教員	徳武 優佳子 他
英文授業名	Experiments in Food Production System I					齋藤 勝晴・濱渦 康範・加藤 新平・鈴木 香奈子 ・YE RONGLING
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・3時限 木曜・4時限 金曜・3時限 金曜・4時限	対象学生
講義室	第4実験実習室		授業形態	実験	遠隔授業科目	備考
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】	
	2 0 2 5 Aカリ					
	【2025年度以降カリキュラム対象】2.【専門性】 農学分野の専門的な学識と技術が身についている。				対象となる現象を観察・測定し、データとして扱うための基礎的な考え方と操作を実践できる。	
	【2025年度以降カリキュラム対象】3.【情報分析・発信力】論理的な思考力のもと、多様な情報を収集・分析・活用できるとともに、効果的に伝えることができる。				異なる手法を用いて得られたデータを、定量的に整理・解析し、その意味を基礎的に説明できる。 実験の過程および結果を適切に記録し、論理的に整理してレポートとして表現できる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	本授業は、食料分野における実験を通して、実験に共通する基本的な考え方と手順を身につけるための基礎実習科目である。 対象の違いにかかわらず、観察・測定により現象をデータとして捉え、定量的に整理・解析し、その結果を考察するという実験の一連の流れを、段階的な実習を通して学ぶ。					
(5)授業計画	第1回 ガイダンス／実験上の注意事項（徳武） 第2回 データ処理と画像解析1（叶） 第3回 データ処理と画像解析2（叶） 第4回 DNA実験の基礎1（加藤） 第5回 DNA実験の基礎2（加藤） 第6回 試薬の濃度計算（鈴木） 第7回 土壌の養分分析1（鈴木） 第8回 土壌の養分分析2（鈴木） 第9回 生化学実験の基礎1（齋藤） 第10回 生化学実験の基礎2（齋藤） 第11回 レポート作成（加藤） 第12回 飼料の一般成分分析1（徳武） 第13回 飼料の一般成分分析2（徳武） 第14回 青果物の成分分析1（濱渦） 第15回 青果物の成分分析2（濱渦）					
(6)自主学習の指針	各回の実験内容について、事前に配布資料を確認し、実験の目的および手順を理解したうえで授業に臨むこと。 また、実験終了後は得られた結果を整理し、考察を行うこと。					
(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）					
(8)事前事後学習の内容	事前学習：配布資料を用いて、実験の原理・目的・手順を確認する。 事後学習：実験結果を整理し、関連文献等を参照しながら結果の考察を行い、レポートを作成する。					
(9)テストやレポートの予定	本授業では、試験は実施せず、実験内容の理解度および考察力を評価するため、各回または複数回分の実験をまとめたレポートを課す。					
(10)成績評価の方法	実験への取り組み状況、実験操作の理解度、およびレポート内容を総合的に評価する。					
(11)質問、相談への対応および連絡先	授業時間内を中心に対応し、授業時間内で解決が難しい場合には、電子メールにて対応する。 tokutake@shinshu-u.ac.jp（徳武） ye@shinshu-u.jp（叶） shinpei@shinshu-u.ac.jp（加藤） kanasuzu@shinshu-u.ac.jp（鈴木） saitok@shinshu-u.ac.jp（齋藤） hamauzu@shinshu-u.ac.jp（濱渦）					
(12)履修上の注意	この授業は、すべての回に出席することを前提とします。					
【教科書】	特になし					

【参考書】	特になし
-------	------