

登録コード	A4A40200	開講年度	2026				
授業科目	生物系基礎実験					担当教員	富岡 郁夫 他
英文授業名	Basic Experiments in Biology						鈴木 俊介・田中 沙智・保坂 毅
単位数	2	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜・3時限 水曜・4時限 水曜・5時限 金曜・3時限 金曜・4時限 金曜・5時限		
講義室	第2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】
	2025A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。					⇔	生物学実験に必要な様々な基礎技術を習得し、正しい実験機器の操作ができる。
	【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。					⇔	生物学実験に必要な様々な基礎技術を習得し、正しい実験機器の操作ができる。
(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	この授業では、生物学実験に必要な様々な基礎技術や実験機器の操作などを学びます。動物の細胞から臓器、個体レベルでの実験、さらに微生物の観察・培養まで学びます。						
(5)授業計画	第1回（富岡4/9）：全体説明、培地調製、無菌操作の基礎 第2回（富岡4/10）：細胞観察・継代・培養の基本操作 第3回（富岡4/16）：細胞観察 第4回（鈴木4/17）：血液細胞の観察 第5回（田中4/23）：細胞株の観察 第6回（鈴木4/24）：ラット・マウス組織切片の観察 第7回（鈴木5/7）：身近なものの観察 第8回（田中5/8）：動物実験の基本操作 第9回（保坂5/14）：微生物の培養（無菌操作）と形態観察 第10回（保坂5/15）：微生物（細菌）による抗生物質生産のバイオアッセイ 注：最後の授業回に授業アンケートを実施。						
(6)自主学習の指針	ガイダンスで配布する資料について、実験当時までに必ず目を通し、実験操作の背景や概略を理解しておく。 実験ごとにレポートを作成し、内容の確認とともに理解を深める。						
(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：実験当時までに資料に目を通し、レポート用紙に実験操作の手順を書き留めておく。 事後学習：実験ごとにレポートを作成し、結果に対する考察をまとめる。						
(9)テストやレポートの予定	実験ごとにレポートを作成し提出してください。						
(10)成績評価の方法	1. レポート提出での評価を基本にします。 2. レポートは理想的な達成レベルを最高得点として難易度を設定しています。 3. 合計得点が90点以上を秀，80点以上を優，70-79点を良，60-69点を可，59点以下を不可と評価します。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	実験の各担当教員とメールアドレス 富岡 tomioka@shinshu-u.ac.jp 鈴木 ssuzuki@shinshu-u.ac.jp 田中 tanakasa@shinshu-u.ac.jp 保坂 thosaka@shinshu-u.ac.jp						
(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。ただし、「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」で欠席した場合を含み、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。						
【教科書】	なし						
【参考書】	なし						