

登録コード	F3D10210	開講年度	2026			
授業科目	応用生物学入門				担当教員	堀江 智明 他
英文授業名	Introduction to Applied Biology				副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・4時限	対象学生
講義室	共通教育 1 2 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー該当						
(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 6 Fカリ・応用生物, 2 5 Fカリ・応用生物, 2 4 Fカリ・応用生物, 2 3 Fカリ・応用生物					
	生物の詳細な構造・構成成分・機能についての基礎学力				⇔	動物、植物、微生物に関する基礎的な知識を得て、それらを基盤とした応用展開的思考ができるようになる。
	生物科学の応用に際して直面する課題を理解し、自立して問題解決の方法を探す能力				⇔	講義を通じ、様々な科学の話題について考えて理解を深めることで、応用生物科学的なものの見方ができるようになる。
(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	環境マインド実践人材養成コース					
(4)授業の概要	繊維学部応用生物科学科の教員によるリレー方式の講義を開催する。 毎回、担当教員の専門分野におけるトピックスや自身の研究成果に関する1年次生向けの講義を受け、応用生物学的な視点を涵養する。毎回、授業の最後に小テスト等に取り組み、内容理解度を確認する。 実施方法は担当教員ごとに異なるので、それぞれの指示に従うこと。					
(5)授業計画	第 1 回	堀江	ガイダンス			
	第 2 回	森脇	生物資源で環境浄化			
	第 3 回	田口	生物は巧みな合成屋			
	第 4 回	李	非モデル生物の遺伝学			
	第 5 回	林田	未来形の作物			
	第 6 回	平林	病気を伝搬する昆虫類			
	第 7 回	新井	タンパク質：生物が創るナノマシン・ナノマテリアル			
	第 8 回	保地	キーワードで学ぶ生殖工学			
	第 9 回	塩見	里山に蠢く生き物たちの感覚生理学			
	第 1 0 回	野川	キノコの不思議			
	第 1 1 回	白井	昆虫に学ぶ生物学			
	第 1 2 回	山本	様々な環境における微生物の働き			
	第 1 3 回	松村	ゲノム科学とその実用的な利用			
	第 1 4 回	野村	生体内機能性高分子：タンパク質の利活用について			
	第 1 5 回	堀江	新しい育種技術の開発と食糧生産 (授業時間の最後に授業アンケートを行います。)			
(6)成績評価の方法	毎回の小テスト等の成績を各回の担当教員が評価し、その合計により評価する。 期末テストは行わない。					
(7)成績評価の基準	授業目標の達成度を測るため、以下の基準で評価する。 ・生物の機能や仕組みに関する講義の内容を理解して小テスト等の設問／課題に答えているか。 毎回の小テスト等の結果から判断して、授業内容の概要が理解できていれば『その水準にある』、理解が普通であれば『やや上にある』、よく理解できていれば『かなり上にある』、とくに理解内容が高く評価できる場合には『卓越している』とする。					
(8)事前事後学習の内容	毎回の講義終了後、講義内容を整理すること。また講義内容に関連した情報を自ら収集し、考える習慣を身につけること。 この授業は90 時間の学修を必要とする内容です。従って、60 時間以上の時間外学習が必要となります。					
(9)履修上の注意	・初回（4月15日）のガイダンスから、受講者は必ず出席すること。 ・成績は、各回の小テスト等の合計成績で評価し、期末テストは行わない。欠席するとその回の点数は0点となる。そのため、欠席回数が増えると単位修得が困難となることに注意すること。また、小テスト等を提出しない場合も、その回の点数は0点となる。 ・授業の出欠は小テスト等（担当教員によって異なる）で確認する。なお、授業開始から5分以降は遅刻、30分以降は欠席扱いとする。					
(10)質問,相談への対応	できるだけ講義時間中に各担当教員に質問すること。 さらに質問がある場合で、担当教員のアドレスが分からない場合、代表者 堀江までメールで問い合わせてもよい (horie@shinshu-u.ac.jp)。その際、講義日時と担当教員名も忘れずに記載すること。					
(11)学生へのメッセージ	大学は、それぞれが自分の学びたいことを学ぶ場です。本講義で様々な「応用生物」的なトピックを聴いて、色々と調べて、自分の興味対象を考える一つのきっかけとしてもらえればと思います。					
(12)その他	学修の補充の対象となる事由により出席できない場合は、共通教育履修案内に掲載されている方法により、補充を受けるための申請を行うこと。					
【教科書】	指定しない。 必要に応じて資料等を配布する。					
【参考書】	平林・白井 編, 応用生物学入門, オーム社, ISBN 978-4-274-20974-1, 2010年発行, 2520円					