

登録コード	A2Y07200	開講年度	2026				
授業科目	遺伝学				担当教員	松島 憲一 他	
英文授業名	Genetics					鏡味 裕・鈴木 俊介	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・2時限		対象学生
講義室	農学部30番講義室		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】		
	2025アカリ						
	【2025年度以降カリキュラム対象】1.【教養・基礎学力】豊かな教養と農学分野における基礎学力が身についている。				農学分野の基礎となる遺伝学について動物、植物、微生物に活用できる力を身につけている。		
	【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。				農学分野の基礎となる遺伝学について動物、植物、微生物に活用できる力を身につけている。		
(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	遺伝学に関する基礎的な知識は、今後の生命科学あるいは広範にわたる農学関連分野の勉学の展開にとって不可欠である。本講義は遺伝学入門として位置づけられ、遺伝学の発展の歴史や遺伝物質の本体と情報伝達の仕組み、形質発現の機構などを中心に学びます。						
(5)授業計画	第1回：遺伝子の本体と機能（松島） 第2回：減数分裂とメンデル遺伝学（松島） 第3回：遺伝の染色体基礎（松島） 第4回：染色体の基本構造（松島） 第5回：染色体構造変異と多様性（松島） 第6回：組換えDNA技術と遺伝子工学（鏡味） 第7回：トランスポゾン（鏡味） 第8回：細胞質遺伝とオルガネラゲノム（鏡味） 第9回：集団の遺伝学（鏡味） 第10回：ゲノム科学の発展と未来（鏡味） 第11回：細菌・ウイルス遺伝学の発展と分子遺伝学の誕生（鈴木） 第12回：DNAの複製，組換え，修復（鈴木） 第13回：遺伝暗号の解読（鈴木） 第14回：原核生物の遺伝子発現調節機構（鈴木） 第15回：真核生物の遺伝子発現調節機構（鈴木）授業アンケートの実施 定期試験						
(6)自主学習の指針	毎回の講義の内容の予習と復習をしっかりとしてください。小テスト・レポートの内容、授業での指示を参考に自主学習してください。						
(7)成績評価の基準	評価については次の評価基準を基本としている。 秀：授業の達成目標水準から見て卓越している。 優：授業の達成目標水準よりかなり上にある。 良：授業の達成目標水準よりやや上にある。 可：授業の達成目標水準にある。 不可：授業の達成目標水準にない。						
(8)事前事後学習の内容	毎回の授業内容の理解を問うために、適宜小テストを行う。それに備えるため、集中して授業に臨むこと。また、授業に関連した課題のレポートを課す場合があるので、授業内容を参考にして作成し、期限までに提出すること。						
(9)テストやレポートの予定	小テストやレポートを課します。期末試験を実施します。						
(10)成績評価の方法	1. 講義ごとのレポート提出(4割)と講義の理解度を測るための期末試験(6割)で評価します。 2. レポートは期限までに提出しない場合は採点しません。 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。 4. 期末試験は高度な達成レベルを最高点として難易度を設定しています。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	授業時間内に対応します。 授業時間外も適宜対応します（まずメールにて連絡してください）。 松島憲一：matuken@shinshu-u.ac.jp 鏡味 裕：kagami@shinshu-u.ac.jp 鈴木俊介：ssuzuki@shinshu-u.ac.jp						
(12)履修上の注意	遅刻・授業中の私語をしないこと。						
【教科書】	遺伝学（中村千春編著，化学同人，ISBN978-4-7898-51101-8） なお、教科書目次順と講義順は若干異なります。						
【参考書】	エッセンシャル遺伝学（DL・ハートル，EWジョーンズ/共著，培風館，ISBN4-563-07791-7）						

【参考書】	
-------	--