

登録コード	A3317300	開講年度	2026				
授業科目	植物病理学				担当教員	加藤 新平	
英文授業名	Plant Pathology						
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学生	3年生
講義室	農学部 2 3 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】		
	2 0 2 2 Aカリ, 2 0 2 1 Aカリ, 2 0 2 0 Aカリ, 2 0 1 9 Aカリ						
	【2022年度以前カリキュラム対象】専門的な知識や研究能力を修得している				植物の病害抵抗性機構および病原体の病原性機構を分子レベルで理解し、その知見を病害防除に応用できる。		
	2 0 2 6 A3 編 (24A), 2 0 2 5 A3 編 (23A), 2 0 2 4 Aカリ, 2 0 2 3 Aカリ						
	【2024年度以前カリキュラム対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し、発信できる能力を修得している。				植物の病害抵抗性機構および病原体の病原性機構を分子レベルで理解し、その知見を病害防除に応用できる。		
(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	植物（樹木を含む）の病気に関する一般的事項： 病原体の種類・分類、病気の診断および病原体の同定・防除等について解説する。 また、植物の抵抗性機構および病原体の病原性機構を分子レベルで説明し、植物と病原体の共進化の結果生じた精巧かつ複雑な植物 - 病原体相互作用について解説する。 授業は基本的にPowerPointで行い、PowerPointのスライドをPDF化した資料をeALPSに掲載する。						
(5)授業計画	第 1 回 植物病理学序論 第 2 回 植物の抵抗性と抵抗反応 第 3 回 植物病原体 第 4 回 植物と病原体の相互作用 - 寄生性の分化 - 第 5 回 植物病原糸状菌/卵菌の分類と病原性の分子機構 1 第 6 回 植物病原糸状菌/卵菌の分類と病原性の分子機構 2 第 7 回 植物病原細菌の分類と病原性の分子機構 第 8 回 植物病原ウイルスの分類と病原性の分子機構 第 9 回 病原体認識の分子機構 第 1 0 回 高等動物における病原体認識と免疫反応機構 第 1 1 回 抵抗反応を制御する情報伝達機構 第 1 2 回 植物と病原体の共進化 - 非病原性遺伝子の役割 - 第 1 3 回 病害防除 1 - 化学的防除 - 第 1 4 回 植物共生菌 第 1 5 回 病害防除 2 - 病害抵抗性植物の分子育種 - * 第15回の最後の15分間は授業アンケートに回答するための時間とする。						
(6)自主学習の指針	講義で使用するPowerPointのスライド（PDF化）をeALPSに掲載するので、予習・復習に利用すること。 また、参考書を示すので積極的に利用すること。 （参考書はいずれも図書館で閲覧可能）						
(7)成績評価の基準	講義中に質問する内容と同レベルの問題が解ければ「水準にある（可 = 60～69点）」、 応用問題が解ければ「やや上にある（良 = 70～79点）」、 やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある（優 = 80～89点）」、 難しい応用問題が解ければ「卓越している（秀 = 90点以上）」と評価する。						
(8)事前事後学習の内容	講義で使用するPowerPointのスライド（PDF化）をeALPSに掲載するので、講義までに予習しておくこと。 講義中に課した質問については講義後よく復習しておくこと。						
(9)テストやレポートの予定	第16週に試験を実施する。また、必要に応じて中間試験やレポートを実施する。						
(10)成績評価の方法	受講態度および試験（必要に応じてレポートも）で採点し、 90点以上は「秀」、89-80点は「優」、79-70点は「良」、69-60点は「可」、59点以下は「不可」と判定する。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	質問は講義中随時受け付ける。また、メールでも対応する。 e-mail: shinpei@shinshu-u.ac.jp （@が全角になっているため、半角に変更すること）						
(12)履修上の注意	何となく講義に出席しているだけでは単位を取得できないと自覚し、予習・復習を行うこと。						
【教科書】	特になし。						
【参考書】	・新編 植物病理学概論（久能均ら著、養賢堂） ・新版 分子レベルからみた植物の耐病性（島本功ら編、秀潤社） ・Biochemistry & Molecular Biology of Plants (Wilhelm Gruissemら編、American Society of Plant Biologist)						