

Minami Kyushu University Syllabus							
シラバス年度	2021	開講キャンパス		都城キャンパス	開設学科		園芸学専攻
科目名称 [英語名称]	植物病理学特論 I [Plant Pathology in Master's Course I]				実務経験 教員担当	アクティブ ラーニング	○
科目コード	642580	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	1年次
教員氏名	菅野 善明				学位授与の方針 との関連	修士課程DP1,2	
授業概要	本講義は、主要病原体である糸状菌、細菌およびウイルスの同定、分類、診断、防除の実際を理解・習得します。国際誌に掲載された糸状菌、細菌およびウイルスによる新規病害に関する論文を読み、同定、分類、診断、防除を行うための研究の進め方、手法を学びます。題とし、調べまとめ、発表してもらいます。【知識・技能の育成】【コミュニケーション能力の育成】【課題探求能力の育成】						
関連する科目	植物病理学特論II、植物病理学特別演習I、植物病理学特別演習IIを履修することが望ましい。学部の微生物学、植物病理学、遺伝子工学、植物バイオ・育種演習、植物バイオ・育種実験を履修していることが望ましい。						
授業の進め方と方法	植物病害の原因となる糸状菌、細菌およびウイルスの同定、分類、診断、防除に関する国際誌の論文の内容をまとめ、プレゼンテーションにより発表してもらいます。質疑応答後、受講者と教員間でその論文について議論します。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 授業ガイダンス 授業の目的と進め方を説明します。植物病理学の社会的役割・位置を考察します。 2. 植物病理学の発達史 植物病理学がどのように発展してきたか歴史をまとめ発表してもらいます。 2. 身の回りの微生物 私達の身の回りに存在する微生物と微生物の病原性についてまとめ発表してもらいます。 3. 病気の定義、病原の種類 病気とは何か、病気を起こす要因にはどのようなものがあるかまとめ発表してもらいます。 4. 病気の発生の仕組み、感染と発病 どのように病気が発生するか、病原体が植物にどのように感染し発病するかまとめ発表してもらいます。 5. 病原体：糸状菌(形態、分類、変異など)について 病原体の一つである糸状菌の特徴と分類についてまとめ発表してもらいます。 6. 病原体：細菌(形態、分類、増殖など) 病原体の一つである細菌の特徴と分類についてまとめ発表してもらいます。 7. 病原体：ウイルス(形態、分類、診断) 病原体の一つであるウイルスの特徴と分類についてまとめ発表してもらいます。 8. 病原体：ウイロイド・ファイトプラズマ マイナーな病原体であるウイロイド・ファイトプラズマの特徴と分類についてまとめ発表してもらいます。 9. 病気の発生生態：糸状菌病 糸状菌の発生生態とそれを踏まえた防除方法についてまとめ発表してもらいます。 10. 病気の発生生態：細菌病 細菌の発生生態とそれを踏まえた防除方法についてまとめ発表してもらいます。 11. 病気の発生生態：ウイルス病 ウイルスの発生生態とそれを踏まえた防除方法についてまとめ発表してもらいます。 12. 病気の発生生態：ウイロイド病、ファイトプラズマ病 ウイロイドとファイトプラズマの発生生態とそれを踏まえた防除方法についてまとめ発表してもらいます。 13. 病原体と宿主の相互作用：植物の抵抗性と病原体の病原性 病原体の植物への感染戦略、それに対する植物の防御機構についてまとめ発表してもらいます。 14. バイオテクノロジーと植物病理 植物病理学がバイオテクノロジーの発展に果たした役割についてまとめ発表してもらいます。 15. まとめ これまでの講義を総括するとともに植物病理学の役割と可能性について学びます。 						
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の主たる病原体である糸状菌・細菌およびウイルスの分類・同定・診断および防除法を理解する。 ・分類・同定・診断および防除研究の進め方を理解する。 ・英語論文の読解力を習得する。 						
授業時間外の学修	【予習】関連論文を精読し、理解し、発表のための配布資料とパワーポイントのプレゼン資料を作成して下さい。 【復習】発表に対する質問事項を調べ、次回、解答してもらいます。						
課題に対するフィードバック	発表後の質疑応答により、理解度を深めます。答えられなかった質問については引用文献や総説など読み、次回に回答してもらいます。	評価方法			取り組み姿勢(50点)とプレゼン内容(50点)で評価します。		
テキスト	特になし						
参考書	特になし						
備考							