

Minami Kyushu University Syllabus						
シラバス年度	2023年度	園芸キャンパス		都城キャンパス		
科目名称	園芸育種学特別演習 I			実務経験	○	Active・L ○
科目コード	621900	単位数	2単位	学位授与方針との関連	DP1	
教員氏名	杉田 亘					
授業概要	<p>本講義では育種に係る基本技術、すなわち交配による分離集団の育成および病害虫接種検定、組織培養に係る知識と技術を習得します。</p> <p>種内交雑系統を作出するとともに、各種病害虫の接種検定による抵抗性の評価、薬培養や生長点培養などの組織培養などを行います。なお、本講義については、生産現場における普及活動や品種育成などの試験研究業務に関する実務者経験を活かした授業を行います。</p>					
関連する科目	園芸育種学特別演習Ⅱを履修することが望ましい。園芸育種学特論Ⅰ、園芸育種学特論Ⅱ、学部の植物遺伝学、園芸植物育種学、園芸植物細胞工学、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。					
授業の方法と進め方	育種に係る基本技術を講義で解説後、実際に種内交雑系統の作出、抵抗性の評価法、薬培養や生長点培養などの組織培養法について演習を行います。					
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 授業ガイダンス： 授業概要および育種学の概要について学びます。</li> <li>2. 種内交雑系統の育成①： 交配の基礎および実際の交配作業について学びます。</li> <li>3. 細菌の接種検定①： 各種系統の播種を行い、系統間の抵抗性比較を検定します。</li> <li>4. 細菌の接種検定②： 増殖培地の作製および菌増殖の理論について学びます。</li> <li>5. 細菌の接種検定③： 各種接種検定方法について学びます。</li> <li>6. 細菌の接種検定④： 抵抗性の評価方法について学びます。</li> <li>7. ウイルスの接種検定①： 接種検定の理論および方法について学びます。</li> <li>8. ウイルスの接種検定②： 抵抗性の評価方法について学びます。</li> <li>9. ウイルスの接種検定③： 抵抗性分離比の解析方法について学びます。</li> <li>10. 組織培養①： 培地作成の基礎技術および方法について学びます。</li> <li>11. 組織培養②： 薬培養について学びます。</li> <li>12. 組織培養③： 生長点培養について学びます。</li> <li>13. 組織培養④： 胚珠培養について学びます。</li> <li>14. 種内交雑系統の育成② 採種の理論および方法、保存技術について学びます。</li> <li>15. まとめ： 本授業に関連した総合討議を行います。</li> </ol>					
授業の達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験植物の育成、管理、取り扱い方法を習得します。</li> <li>・病害虫の接種検定手法および評価法を習得します。</li> <li>・各種培養技術を習得します。</li> </ul>					
授業時間外の学修	講義関連資料を配布しますので内容を確認してください。実験結果をまとめ考察しレポートとして提出してください。					
課題に対するフィードバック	レポートにより学生の理解度を把握し、その後の演習により学生の理解度をさらに深化させます。	評価方法・基準		取り組み態度（50点）とレポート内容（50点）で評価します。		
テキスト	演習内容に応じた資料を配布します。					

参考書	植物育種学 第4版 (西尾剛ら 文永堂出版) 園芸学研究、育種学研究、Breeding Science、The Horticulture Journal
備考	