

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	園芸育種学特論 I			実務経験	○	Active・L ○
科目コード	621700	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>本講義は、園芸育種の基礎および応用について、分子遺伝学やバイオテクノロジー技術の基礎を学びながら理解を深めます。学会誌等に掲載された園芸育種学に関する論文を読み、育種研究の進め方や育種法、分子遺伝学、組換えDNA技術、遺伝資源の取り扱い等について学びます【知識・理解の獲得】。</p> <p>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	園芸育種学特論Ⅱ、園芸育種学特別演習Ⅰ、園芸育種学特別演習Ⅱを履修することが望ましい。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	園芸育種学や分子遺伝学、バイオテクノロジーに関連する学会誌等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することで、理解を深めていきます。					
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. 育種学の歴史と発展について： 育種学の歴史と発展について学びます。</li> <li>3. 遺伝と形質： 育種学と遺伝学との関わり、遺伝と形質の関連について学びます。</li> <li>4. 染色体とゲノム： 染色体とゲノムについて学びます。</li> <li>5. 植物遺伝資源をめぐる国際情勢： 植物遺伝資源をめぐる国際情勢や育種との関係性について学びます。</li> <li>6. 突然変異育種： 突然変異と育種的利用について学びます。</li> <li>7. 育種法： 各作物に適した育種法について学びます。</li> <li>8. 形質評価法： 各種形質の評価法や選抜法について学びます。</li> <li>9. DNAマーカー基礎： DNAマーカーの育種への利用法について学びます。</li> <li>10. DNAマーカー応用： DNAマーカーの応用技術について学びます。</li> <li>11. DNAマーカー選抜方法： DNAマーカーを利用した選抜方法（マーカー選抜育種法）について学びます。</li> <li>12. 遺伝子組換え技術による育種： 遺伝子組換え技術および育種への利用について学びます。</li> <li>13. 遺伝子組換え技術手法： 実際の遺伝子組換え手法について学びます。</li> <li>14. 遺伝子組換えをめぐる情勢： 遺伝子組換え植物を取り巻く法規制等について学びます。</li> <li>15. 総合討議： 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>・ 遺伝、育種、DNAマーカー技術および遺伝子組換え技術に関する基礎知識について深く理解します。</li> <li>・ 育種に関する基礎技術を通じて育種の実際について深く理解することを目標とします。</li> <li>・ 論文の読解力を習得します。</li> </ul>					
授業時間外の学修	論文等を熟読し、発表のためのプレゼンテーション資料を作成しておいてください。					
課題に対するフィードバック	発表内容および発表後の質疑応答により学生の理解度を把握し、その後の議論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）とプレゼン内容（50点）で評価します。		
テキスト	特になし。理解度に応じて必要な資料を配布します。					

参考書	園芸学研究、育種学研究、Breeding Science、The Horticulture Journal
備考	