

シラバス年度	2022	開講キャンパス	都城	開設学科	園芸学専攻			
科目名称[英語名称]	資源植物生産学特論Ⅱ [Special lecture on plant resource production Ⅱ]				授業形態	講義		
科目コード		単位数	2	配当学年	1	実務経験教員担当	アクティブ ラーニング	○
教員氏名	廣瀬大介							
授業概要	本科目は、資源植物を理解する上で必要となる代謝について講義を行う。また、近年、植物の根は、単に地上部を支持するだけでなく、個体全体の生育に重要な役割を担っていることが明らかにされつつある。このため、各資源植物の生理生態的特性を理解する上で根の構造や機能を知ることは重要と考えられるので、根の形態や生理特性、さらには根の研究方法などについても教授する。							
関連する科目	資源植物学特論Ⅰを受講していることが望ましい。履修後に履修すべき科目は特にない。							
授業の進め方と方法	毎回、アクティブラーニング型授業を実施する。各回のテーマに沿って教員が講義を行い、それに対して各自、考え方を述べる方法で行っていく。							
授業計画	第1回 資源植物の代謝 1 C3植物 C3植物の光合成について学ぶ。							
	第2回 資源植物の代謝 2 C4植物 C4植物の光合成について学ぶ。							
	第3回 資源植物の代謝 3 CAM植物 CAM植物の光合成について学ぶ。							
	第4回 資源植物の代謝 4 解糖系 解糖系について学ぶ。							
	第5回 資源植物の代謝 5 クエン酸回路 クエン酸回路について学ぶ。							
	第6回 資源植物の代謝 6 電子伝達系 電子伝達系について学ぶ。							
	第7回 資源植物の代謝 7 硝酸還元 硝酸還元について学ぶ。							
	第8回 資源植物の代謝 8 アンモニア同化 アンモニア同化について学ぶ。							
	第9回目 資源植物の代謝 9 アミノ酸合成 グルタミン以降のアミノ酸合成について学ぶ。							
	第10回 資源植物の代謝 10 2次代謝 2次代謝について学ぶ。							
	第11回 資源植物の根系構造 1 マメ科作物 マメ科作物の根系構造について学ぶ。							
	第12回 資源植物の根系構造 2 イネ科作物 イネ科作物の根系構造について学ぶ。							
	第13回 資源植物の根系機能 1 窒素吸収 作物根系の窒素吸収について学ぶ。							
	第14回 資源植物の根系機能 2 水分吸収 作物根系の水分吸収について学ぶ。							
	第15回 資源植物の根系形態の解析方法 根系形態の解析方法について学ぶ。							

学位授与の方針(DP)との 関連	1. 専門分野に関する知識・技能と教養	○
	2. 人間力、社会力、国際性の涵養	
授業の到達目標	より深く資源植物の形態や代謝生理を理解することを目標としている【知識・理解の育成】。	
授業時間外の学修	予習: 授業ごとの基本的内容を事前に把握しておくこと(約1時間)。 復習: 授業内容の十分な理解に努めること(約1時間)。	
課題に対するフィードバック	提出されたレポートについて講評する。	
評価方法・基準	受講態度(50点)、課題提出(50点)	
テキスト	必要に応じてプリントを配布する。	
参考書	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の代謝コミュニケーションー植物分子生理学の新展開 ・代謝と生合成30講 ・植物生産生理学 	
備考		