

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	植物工学	
科目基礎情報							
科目番号		5C1980		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		物質工学科		対象学年		5	
開設期		1st-Q		週時間数		1st-Q:2	
教科書/教材		配布資料					
担当教員		村山 智子					
到達目標							
1. 日本の農業の現状を説明できる。(A1) 2. 日本の農業を取り巻く環境について説明できる。(A1) 3. 植物バイオテクノロジーの基盤技術（組織培養）について説明できる。(A1) 4. 植物バイオテクノロジーの基盤技術（遺伝子組換えなど）について説明できる。(A1) 5. 植物バイオテクノロジーの可能性と社会的意義を説明できる。(A1)							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1 (到達目標1,2)		日本の農業の現状および取り巻く環境について説明できる。		日本の農業の現状および取り巻く環境についてある程度説明できる。		日本の農業の現状および取り巻く環境について説明できない。	
評価項目2 (到達目標3,4)		植物バイオテクノロジーの基盤技術について説明できる。		植物バイオテクノロジーの基盤技術についてある程度説明できる。		植物バイオテクノロジーの基盤技術について説明できない。	
評価項目3 (到達目標5)		植物バイオテクノロジーの可能性と社会的意義を説明できる。		植物バイオテクノロジーの可能性と社会的意義をある程度説明できる。		植物バイオテクノロジーの可能性と社会的意義を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A-1 JABEE C							
教育方法等							
概要		農業の現状および植物バイオテクノロジーの基盤となる細胞工学技術や遺伝子工学技術、そして遺伝子組換え植物について、現状と問題点、将来展望等について解説する。					
授業の進め方・方法		この科目は学修単位科目のため、課題発表を行う。 予備知識：生物学の基礎知識 授業形式：講義、課題発表 学生が用意するもの：配布資料					
注意点		評価方法： 期末試験（70点）、課題発表評価（20点）、授業態度（10点）により評価し、60点以上を合格とする。 尚、追試験は1回のみとする。 自己学習の指針：配布資料の復習を行うこと。課題発表に関しては、日本の農業の現状や取り巻く環境を考慮した上で、課題に取り組むこと。 オフィスアワー：16時00分～17時00分					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	農業と農家の動向		日本の農業について説明できる。		
		2週	農作物を収穫するまでの一年		農作物の栽培から収穫について説明できる。		
		3週	農業に欠かせない農業機械		農業機械について説明できる（課題）。		
		4週	日本における栽培作物		日本における栽培作物について説明できる。		
		5週	食のグローバル化		農作物の輸出入に関する問題点等について説明できる。		
		6週	植物組織培養法		組織培養の種類や方法について説明できる。		
		7週	遺伝子組換え作物		遺伝子組換え技術について説明できる（課題）。		
		8週	現代社会と植物バイオテクノロジー		現代社会に浸透している植物バイオテクノロジーを利用した農作物等について説明できる（課題）。		
評価割合							
		試験	課題		授業態度		合計
総合評価割合		70	20		10		100
専門的能力		70	20		0		90
分野横断的能力		0	0		10		10