

令和6年(2024年)度年間授業計画表					
学年	1 年	学科	食料生産経営科	必選	
教科	農業	科目	植物バイオテクノロジー	単位	2 単位
使用教材	植物バイオテクノロジー(実教出版)				
学習目標	①植物バイオテクノロジーについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 ②植物バイオテクノロジーの活用に関する課題を発見し合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ③植物バイオテクノロジーについて主体的に調査・分析・活用ができるよう自ら学び取り組む態度を養う。				
単元と内容					
1 学期	1. 植物バイオテクノロジーの意義と役割 2. バイオテクノロジーとは何か 3. バイオテクノロジーの基礎とプロジェクト学習(期末テスト)		・バイオテクノロジーは農林業、食品産業等で利用されていることを理解する。 ・農業生物の繁殖、遺伝等の機能を生活に役立てていることを理解する。 ・植物バイオテクノロジーとプロジェクト学習について知識と技術を身に付ける。		
2 学期	1. 植物組織培養の基礎 2. 組織培養の施設・機器・器具 3. 組織培養の実際 4. 培地の作成(中間テスト)(期末テスト)		・植物の組織・細胞・遺伝子等の作用を理解する。 ・実験器具の使い方を身に付ける。 ・基本的な無菌操作を身に付ける。 ・組織培養の培地作成の知識と技能を身に付ける。 ・地域資源植物(ダリア等)の茎頂培養について理解する。		
3 学期	1. 細胞融合と遺伝子組換え 2. バイオマスの利用 3. 植物バイオテクノロジーの実践(学年末テスト)		・植物の遺伝情報の基本的内容と実用化について理解する。 ・農産や林産廃棄物等の利用と課題について考察する。 ・地域資源植物(ダリア、イネ、野菜等)の培養について取り組む。 ・地域連携活動等を通して活用方法と課題解決に主体的に取り組む。		
評 価					
評価の観点		評価の趣旨			
I	知識・技能	植物組織培養などの植物バイオテクノロジーに関するプロジェクト学習を通して、知識と技術を、体系的・系統的に理解し身につけている。			
II	思考・判断・表現	植物バイオテクノロジーの果たす意義と役割を理解し、科学的な根拠に基づいて創造的に課題を解決する力を養っている。			
III	主体的に学習に取り組む態度	植物バイオテクノロジーの知識と技術の習得に向けて、主体的かつ協働的に取り組んでいる。			
評価方法	観点 I	観点 II	観点 III	年間時数	
	定期テスト 授業(実験)の取り組み (レポート提出、態度)	定期テスト 授業(実験)の取り組み (レポート提出、態度)	授業(実験)の取り組み (態度、発言、教え合い) レポート提出状況 出席状況	予定	
				58 時間	
				実施	
置賜農業育てる能力		①健康 ②自己肯定感 ③忍耐力 ④主体性 ⑤生命 ⑥他者理解 ⑦協調性 ⑧誠実 ⑨生きる力 ⑩知識技能 ⑪地域づくり ⑫実践奉仕 ⑬社会貢献			