

教科(科目)	<b>農業 (生物工学 I)</b>	単位数	<b>2 単位</b>	学年(学科・コース)	<b>3年生物工学科バイオテク</b>
使用教科書	なし			授業形態	<b>選択</b>
副教材	なし				

## 1 科目目標

農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な技術を習得させ、経営と管理についての理解を深めさせるとともに、管理能力や企画力など農業の各分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる。

## 2 学習計画

月	学習項目	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	培養苗の順化	培養物が外部の環境に適応できるように調整する。 培養苗の休眠打破を理解する。	6	レポート提出 期末考査
5	培養苗の栽培	培養苗の植え付けと殺菌、湿度管理方法の修得。 ウイルスフリー苗の定植、管理を行う。	6	
6	育種実験	野菜や草花の育種技術を体験的に学習する。 交雑育種法による野菜や草花の育種を理解する。	8	
7	人工種子実験	ニンジンやメロンを使用し、人工種子の作成をおこなう。	6	
9	プロトプラストの観察	プロトプラストの作出技術習得と活用法の検討。 使用する実験器具や試薬の取り扱いを理解する。	1 8	
10	遺伝子組換え	遺伝子組換え技術を理解する。	4	
11		遺伝子組換えの現状と課題を理解する。	4	
11		遺伝子組換え食品の流通の実際や安全管理に関する規制について理解を深める。	8	
12		遺伝子組換え技術の必要性和今後の展望についてディベートを行う。	6	
12		遺伝子組換えに対する自分達の考えをまとめ、発表する。	2	
1	バイオテクノロジーの今後の展望	高校で学ぶ基礎的なバイオテクノロジーの枠を超え、大学や企業等の研究機関で現在どんな取り組みがなされているかグループ学習をする。	1 6	レポート提出 期末考査
2	3年間のまとめ	3年間バイオテクノロジーについて学んだ内容をレポートにまとめる。	4 1	学年末考査

## 3 評価規準と評価方法

項目	内容	評価方法
関心 意欲 態度	バイオテクノロジーに興味・関心を持って意欲的に学習に取り組んでいるか。これまでの学習を生かし、自主的、計画的に課題を解決できるか。	<b>授業態度・実習態度等 プリント提出 ノート提出 定期考査等 上記を総合して100 点満点で評価する</b>
思考 判断	実験・実習内容を正しく理解しているか。 自主的に課題解決する能力が身に付いたか。	
技能 表現	授業を正しく理解し、レポート作成や発表を行えるか。	
知識 理解	調査・研究を通じて、バイオテクノロジーへの理解が深まったか。	