※令和４年度以降入学生用

学校番号	3001

令和５年度　バイオサイエンス科

教科	農業	科目	バイオサイエンス基礎（座学）	単位数	1/3 単位	年次	２年次
使用教科書	なし						
副教材等	食品微生物（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

バイオサイエンスや微生物の分野を中心に基礎から学習を行い、バイオサイエンスや微生物に関する知識や技術の体系を身に付ける、また表現できるようになることを目指す科目です。本科目では、知識を習得するために課題や予習、振り返りに主体的に取り組んでいきましょう。また、グループ活動や発表を通じて、自分の考えたこと、学習したことを表現していきましょう。

２　学習の到達目標

・微生物の種類、微生物の生育環境、微生物の遺伝に関する知識や技術の体系を身につける。
・グループワークの進め方、発表の仕方、表現の仕方に関する知識・技術の体系を身につける。
・バイオサイエンスや微生物、発表や表現の仕方などの知識・技術の体系を身につけるためにどういった工夫が必要なのか、自分自身で振り返りなどを行う主体性を身につける。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・バイオサイエンスや微生物に関する基礎的な知識や技術の体系を身につけ、適切に活用している。 ・グループワークの進め方や発表、表現の仕方に関する知識や技術を身につけ、適切に活用している。	・バイオサイエンスや微生物に関する基礎的な知識を基に適切に判断し、表現することができる。 ・分かりやすいスライドを作成し、発表を行う表現力や創造力を身につけている。	・バイオサイエンスや微生物に関心をもち、課題に対して改善・向上を目指して主体的に取り組むとともに、実践的な態度を身に付けている。 ・グループワークや発表などで主体的に取り組み、実践的な態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	微生物の種類	微生物の種類について、またそれぞれの形態や増殖法などの特徴に関する知識と技術	a:微生物の種類に関する知識と技術の体系を身につけ活用している。 b:微生物の種類に関する知識や、自分やグループの意見・考えをまとめ表現している。 c:バイオサイエンスや微生物に関心を持ち、課題に取り組んでいる。	授業プリント 定期考査	授業プリント 観察	課題 観察
2学期	微生物の生育環境	微生物の菌体成分と栄養要求性について、また微生物の生育に影響を与える環境因子に関する知識と技術	a:微生物の生育環境に関する知識と技術の体系を身につけ活用している。 b:微生物の生育環境に関する知識や、自分やグループの意見・考えをまとめ表現している。 c:バイオサイエンスや微生物に関心を持ち、課題に取り組んでいる。	授業プリント 定期考査	授業プリント 観察	課題 観察
3学期	微生物の遺伝	DNA の構造、複製の仕組み、遺伝情報の発現、微生物の変異に関する知識と技術	a:微生物の遺伝に関する知識と技術の体系を身につけ活用している。 b:微生物の遺伝に関する知識や、自分やグループの意見・考えをまとめ表現している。 c:バイオサイエンスや微生物に関心を持ち、課題に取り組んでいる。	授業プリント 定期考査	授業プリント 観察	課題 観察
		クローン動物・人間について、どう考えるのか発表	a:クローンに関する知識と技術の体系を身につけ活用している。 b:発表や表現の知識や、自分やグループの意見・考えをまとめ表現している。 c:グループワークや発表に主体的に取り組んでいる。	授業プリント 定期考査	授業プリント 観察 発表	課題 観察 発表

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度