

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

教科	農業	科目	食品微生物	単位数	2	学年・学科	2学年・C科
教科書	発行されていない		副教材	実教出版「食品微生物」			

学習目標	○食品に関する微生物の基礎的な知識と利用・制御の技術を理解し、実験実習を通じて興味・関心を高めます。 ○微生物の特性を理解し、食品製造および農業の各分野で応用する能力と態度を身につけます。
学習方法	○理論と実験を組み合わせる授業を進め、知識と実験操作・技術の両方を学びます。 ○基本的な実験器具・試薬の取り扱い方、実験操作を習得します。

学習評価	評価の観点	評価の観点の趣旨	重み付け				
			100%	55%	45%		
学習評価	a 知識・技能 (専門教科は知識・技術)	食品微生物の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、農業の各分野への活用について意義や役割を理解している。また、基礎的な微生物の分離・培養・同定について基礎的・基本的な技術を身につけ、計画的に技術を活用できる能力を身につけている。	前期中間	知識・技能(技術)	40%	25%	15%
			思考・判断・表現	30%	20%	10%	
			主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%	
				100%	55%	45%	
	b 思考・判断・表現	食品産業に関する課題の解決を目指して、身につけた技術や知識を活用して適切に判断できる能力を身につける。考察について正確かつ適正に表現できる。	前期末	知識・技能(技術)	40%	25%	15%
			思考・判断・表現	30%	20%	10%	
			主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%	
				100%	55%	45%	
	c 主体的に学習に取り組む態度	身近なものを例にし、微生物の利用に対する意欲・態度を醸成し、食品微生物の現状と今日的な課題について触れ、関心を深めようとしている。	後期中間	知識・技能(技術)	40%	25%	15%
思考・判断・表現			30%	20%	10%		
主体的に学習に取り組む態度			30%	10%	20%		
			100%	55%	45%		
			後期末	知識・技能(技術)	40%	25%	15%
			思考・判断・表現	30%	20%	10%	
			主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%	

学期	単元名 (題材)	学習内容 (小単元)	評価の観点			単元の評価規準	評価方法
			a	b	c		
前期中間	1章 人間生活と微生物	1 微生物を学ぶにあたって 生命の誕生と生物進化を通して微生物とはどのようなものであるのかを学習します。	○	○	○	a: 微生物の進化の過程やその性質、操作技術を理解し、細胞構造を正確に書くことができます。 b: 微生物の発生・分類・歴史について述べるすることができます。 c: 微生物の誕生や歴史、活用について興味関心があります。	・行動観察 ・発表、発言 ・小テスト ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
前期末	1章 人間生活と微生物	1 微生物を学ぶにあたって 微生物研究の歴史と活用におけるあらたな展開について学習します。	○	○	○	a: 微生物研究について理解し、発見に至る実験過程や操作について理解しています。 b: 微生物研究の歴史を理解し、新たな産業発展について述べるすることができます。 c: 微生物研究の歴史と発展に興味関心があります。	・行動観察 ・発表、発言 ・小テスト ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
後期中間	1章 人間生活と微生物	3 食品と微生物 発酵と腐敗の違い、発酵食品の製造について学習します。	○	○	○	a: 発酵食品における微生物の役割を理解し、正確な手順で発酵食品の製造を行うことができます。 b: 微生物による発酵食品が製造できる原理を述べるすることができます。 c: 発酵食品製造における微生物の役割に興味関心があります。	・行動観察 ・発表、発言 ・小テスト ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
後期末	1章 人間生活と微生物	3 食品と微生物 微生物による食中毒や経口感染症、食品衛生について学習します。	○	○	○	a: 微生物の食品危害について理解し、適切な食品衛生を選択することができます。 b: 微生物による食品危害の発生原因や予防策について述べるすることができます。 c: 食中毒や感染症について興味をもち、食品衛生を意識することができます。	・行動観察 ・発表、発言 ・小テスト ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査