

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	3学年・C科(継続履修者)
教科書	実教出版「食品微生物」		副教材				

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%	50%	50%		
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	知識・技能(技術)	40%	20%	20%
			中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%
			後期	主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%
			前期	知識・技能(技術)	40%	50%	50%
			中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%
			後期	主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%
	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	知識・技能(技術)	40%	20%	20%
			中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%
			後期	主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%
			前期	知識・技能(技術)	40%	50%	50%
			中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%
			後期	主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%
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。	前期	知識・技能(技術)	40%	20%	20%	
		中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%	
		後期	主体的に学習に取り組む態度	30%	10%	20%	
		前期	知識・技能(技術)	40%	50%	50%	
		中期	思考・判断・表現	30%	20%	10%	
		後期	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	2章 微生物の種類と特徴	1 微生物の種類 (かび、酵母)  有用微生物の種類と特徴について学習します。	○	○	○	a: 微生物の形態、増殖、分類を理解し、種類や特徴を正確に描くことができる。 b: 微生物の形態、増殖、分類を理解し、微生物の種類や特徴について述べるができる。 c: 微生物の形態、増殖、分類について興味関心がある。	・行動観察 ・発表、発言 ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
前期 末	2章 微生物の種類と特徴	1 微生物の種類 (細菌、ウイルス)  微生物の種類と特徴について学習します。	○	○	○	a: 微生物の形態、増殖、分類を理解し、種類や特徴を正確に描くことができる。 b: 微生物の形態、増殖、分類を理解し、微生物の種類や特徴について述べるができる。 c: 微生物の形態、増殖、分類について興味関心がある。	・行動観察 ・発表、発言 ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
後期 中間	2章 微生物の種類と特徴	2 微生物の生育環境  微生物の菌体成分と栄養要求について学習します。	○	○	○	a: 微生物の菌体成分と栄養要求を理解し、正確に必要な成分を選択することができる。 b: 微生物の菌体成分と栄養要求を理解し、必要な成分を述べるができる。 c: 微生物の菌体成分と栄養要求について興味関心がある。	・行動観察 ・発表、発言 ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査
後期 末	2章 微生物の種類と特徴	2 微生物の生育環境  微生物の生育に影響を与える因子について学習します。	○	○	○	a: 微生物の生育に影響を与える因子を述べるができる。 b: 微生物の生育に影響を与える因子について理由を述べるができる。 c: 微生物の生育に影響を与える因子について興味関心がある。	・行動観察 ・発表、発言 ・実験レポート ・授業ノート ・定期考査