

分類	2-20	教科名	農業	科目名	総合実習	
対象学科 (コース)	食品科学科 (E・食品製造)		学 年	2	単位数	4
指 導 目 標	地域の食品産業に従事できる人材を育成するため、食品技術者には欠かすことのできない微生物の基礎知識及び分析技術を習得する。					
内 容	微生物の増殖や生理的環境の知識学習から、その働きや利用について学ぶ。微生物の代謝過程について基礎から学習する。					
内容の取扱い	実験を通して微生物に対する正しい取扱い方法を習得する。微生物は食品製造には欠かすことのできない生き物であり、有益性に富むものであることを理解させる。					
指 導 計 画	学 期	指 導 事 項	指 導 内 容			予定時間
	1 学 期 4 ~ 6 月	微生物の一般生理	微生物の増殖・環境 微生物の分離と培養・観察			4 0
		〃	微生物の栄養			
		酵素の働き	酵素の種類と働き			
	2 学 期 7 ~ 11 月	微生物の代謝とその利用	微生物の代謝			5 6
		〃	アルコール発酵			
		〃	有機酸発酵			
		〃	アミノ酸発酵			
	3 学 期 12 ~ 3 月	食品成分分析	資料採取・調整・保存 実験の基本操作・分析方法			4 4
		〃	水分・タンパク質・脂肪・炭水化物・無機質・ビタミンの定量実験			
		〃	〃			
		まとめ及び次年度への課題	実験レポートにまとめる。			
	教科書・副教材他	食品化学総合実験書 (農業図書) 微生物基礎 (実教出版)				

評 価 規 準					
評価項目・対象	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解	評価比重
講 義	◎				
実 験			◎	○	
考 査		○		◎	
レ ポ ー ト		◎			