

科 目 名		学年		
生物工学実験(生物コース):Exp. in Biochem. Eng.		4C		
教 員 名 物質工学科各教員				
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
2	270分×10回	必修	実験1/3年	-
授業概要 各教官に配属され、与えられた課題の実験を行う。講義・実習で習得した知識・技術を活用して、与えられた課題を実験的に検証して解決する能力を養う。具体的には、実験を計画して実施し、その結果を解析して整理し報告書を作成する。卒業研究での実験計画や実験技術へ発展させる。				
到達目標		評価方法	配分	
(1) 自主的に課題への取組ができること。		(1) 課題への取組によって評価する。	20%	
(2) 実験手法を習得して実施し、実験結果を整理・解析して報告書が作成できる。		(2) 実験結果をまとめた報告書の内容(目的、方法、結果、考察)によって評価する。	80%	
学習・教育目標	(A)②	JABEE基準1(1)	(d)-(2)-b)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	担当教員	調査研究の課題	
	第2	品川恵美子	(1) 微生物の培養実験 (2) 酵素活性の測定実験 (3) 酵素の抽出実験	
	第3	福地 賢治	(1) 有機化合物水溶液の分析実験 (2) 有機化合物水溶液の吸着処理実験 (3) 純物質・二成分系の気液平衡実験	
	第4	竹内 正美	(1) 廃棄物の分析実験 (2) 廃棄物の処理実験 (3) 工業排水処理実験	
	第5	西野 順也	(1) 無機ガス・炭化水素の分析技術 (2) 触媒反応を用いた合成技術 (3) 廃棄物の分解・資源化技術	
	第6	小倉 薫	(1) 溶液物性および構造の測定実験 (2) 有機試薬の設計および合成実験 (3) 新しい有機薄膜デバイス制作実験	
	第7	根来 宗孝	(1) 蛋白質の単離・精製実験 (2) インターラクトーム解析実験 (3) バイオセンサ(グルコース濃度測定系)応用実験	
	第8	山崎 博人	(1) 機能性高分子の合成実験 (2) 高分子の物性測定実験 (3) 生体触媒の固定化実験	
	第9	中野 陽一	(1) 環境水の測定実験 (2) 干潟生態系(マクロベントス)測定実験 (3) 干潟浄化能測定実験	
	第10	高田 陽一	(1) 界面活性剤の精製実験 (2) 表面張力の測定実験 (3) エマルジョンの調製実験	
	第11	三留 規誉	(1) 酵素の取り扱い法 (2) DNA抽出実験 (3) DNA分析実験	
	第12			
	第13			
	第14			
	第15			
自学自習の内容		レポートを課す。		
関連科目				
教科書				
参考書				
授業評価・理解度				
副担当教員				
備考				