

科 目 名		学年	
生物反応工学実験(生物コース):Exp. in Biochem. Recat. Eng.		5C	
教 員 名 物質工学科各教員			
単位	授業時間	科目区分	
2	180分×15回	必修	
授業形態	学修単位		
実験・前期	-		
授業概要 卒業研究と補完的な科目であり、各教員に配属し、与えられた研究課題の実験を行う。講義・実習で習得した知識・技術を統合して、与えられた課題を実験的に検証し、課題を解決する能力を養う。具体的には、卒業研究テーマに関連する各種の実験手法を習得するとともに、実験データを整理して解析して図表化し報告書を作成する能力を養う。			
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こと。		(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) 酵素活性測定法の最適化実験 (2) 酵素の単離・精製の実験 (3) 微生物による物質生産の実験
	第3	福地 賢治	(1) 排水中の有機化合物の吸着平衡実験 (2) 純物質の蒸気圧の測定および解析 (3) 無限希釈活量係数の測定および解析
	第4	竹内 正美	(1) 有機性廃棄物の性状分析実験 (2) 有機性廃棄物の処理実験 (3) 有機性廃棄物の資源化実験
	第5	西野 順也	(1) 機能性触媒の合成実験 (2) 機能性触媒の構造解析 (3) 機能性触媒の特性評価実験
	第6	小浦 薫	(1) 有機試薬の分子設計および合成実験 (2) 蛍光特性を持つ金属錯体の合成とEL素子化 (3) 有機薄膜太陽電池の開発
	第7	山崎 博人	(1) 環境共生型高分子材料の合成・評価実験 (2) 高機能性高分子材料の合成・評価実験 (3) 生体触媒の固定化と応用化実験
	第8	根来 宗孝	(1) 酵素による環境浄化基礎実験 (2) ビタミンを用いたインターラクトーム解析 (3) 新規アフィニティレジンによる蛋白質精製実
	第9	中野 陽一	(1) 酸素溶解反応実験 (2) 生物脱臭実験 (3) 干潟浄化能測定実験
	第10	高田 陽一	(1) 光応答性界面活性剤の合成実験 (2) 接触角の測定実験 (3) エマルションの分散・安定性実験
	第11	三留 規誉	(1) 遺伝子組み換え技術 (2) 蛋白質の発現・精製法 (3) 微生物の培養
	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			