

科目コード	記号	科 目 名	学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
2122	CS56	卒業研究: Graduation Research	5C	10・450分	必修	実験/演習・通年	履修単位
教 員 名		物質工学科各教員					
授 業 概 要	文献調査、研究の計画、実験の実施、実験結果の解析と考察、今後の取組等を通じて、自ら新しい情報を獲得して研究を計画・遂行できる能力の育成を行うとともに、課題に対する解決能力及び研究成果をまとめて説明・説得する力を養う。学生は各研究室に少人数毎に配属し、担当教員(指導教員)による個人指導が行われる。学年末に、学生は卒業論文を提出し、卒業研究の成果を発表する。						
	到 達 目 標			評 価 方 法		評価配分	
	(1) 自主的に新しい情報や知識を習得し、課題へ継続的に取り組むことができる。			(1) 課題への取組によって評価する。 (指導教員が評価)		20%	
	(2) 研究の目的を理解し、実験を計画して遂行し、結果を整理して解析できる。			(2) 実験データ・資料・レポート等で評価する。 (指導教員が評価)		20%	
(3) 研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて、論文を作成できる。			(3) 卒業論文によって評価する。 (指導教員30%、副査10%)		40%		
(4) 研究成果の資料を作成して発表し、説明・説得することができる。			(4) 卒業研究発表及び発表予稿集で評価する。 (指導教員以外の全教員が評価する)		20%		
学習・教育目標		(A)②④		JABEE基準1(1)		(d)-(2)-b), (g)	
授 業 計 画	前 期			後 期			
	項 目 内 容			項 目 内 容			
	1. スケジュール (1) 研究準備(調査・予備実験など)(4月) (2) 調査・実験・データ整理・解析など(5月～2月) (3) 卒業研究発表会(			研究室名	テーマ名		
	2. 卒業研究論文 卒業研究論文は、所定の様式(目的・方法・結果・考察・結論等)に従って作成し提出すること。			柿並研究室	(1) 水中での有機反応: ラネー合金を用いる有機化合物の還元反応 (2) 水中での有機反応: Rh/Cを用いる有機化合物の還元反応		
	3. 卒業研究発表 (1) 卒業研究発表会は公開とし、学外者、教員および物質工学科4、5年生の多人数を対象としてプレゼンテーションを行う。 (2) 研究概要をA4用紙1枚にまとめ提出する。 (3) わかりやすい表現でプレゼンテーションを行う。			村上・竹内研究室	(1) 工業廃水処理技術の開発 (2) 有機性廃棄物のエネルギー・資源回収型処理技術の開発 (3) 環境水の浄化技術の開発		
	4. 各研究室およびテーマ名は右欄の通り。			品川研究室	(1) 微生物の利用および微生物酵素に関する研究		
				福地研究室	(1) 物性と相平衡の測定および推算		
				小倉研究室	(1) 高機能性分離・分析試薬の開発 (2) 新しい電気化学分析法の開発とその応用		
				西村研究室	(1) 放線菌遺伝子のクローニングと発現 (2) 酵素の精製と諸性質について		
				山崎研究室	(1) 環境共生型高分子材料の開発と応用 (2) 高機能性高分子材料の開発とその新機能発現メカニズムの解明		
				久富木研究室	(1) メスバウアー分光法を用いた機能性ガラスの構造解析 (2) 無機性廃棄物から作成したセラミックスの構造解析と再利用法の検討 (3) 閉鎖系水域の浄化方法の開発と評価		
				中野研究室	(1) 生物脱臭・生物ろ過に関する研究 (2) マイクロバブル、気体溶解調整器の応用技術開発 (3) 人工干潟・藻場生態系の自律的再生・維持管理技術		
				新任			
	関連科目		物質工学ゼミ, 物質工学実験, 生物工学実験, 物質工学演習, 生物工学演習, 化学反応工学実験, 生物反応工学実験				
教科書							
参考書							
授業評価・理解度		最終回到授業評価アンケートを行う。					
副担当教員							
備考							