

科目名		学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
卒業研究: Graduation Research		5C	10	270分×15, 630分×15	必修	実験・演習/通年	—
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) 卒業研究を遂行するために必要な知識の獲得や、研究計画に関して定期的に作成したレポートで評価する。			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)			30%	
(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)			10%	
学習・教育目標		(A)②④		JABEE基準1(1)		(d)-(2)-b)、(g)	
授 業 計 画	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(年度末)		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。		福地 賢治	(1) 吸着平衡(気相・液相)の研究 (2) 無限希釈活量係数の研究 (3) 燃料電池の研究開発		
	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枚にまとめて提出する。 (3) わかりやすい表現でプレゼンテーションを行う。		小倉 薫	(1) 有機EL用新規化合物の合成とデバイス化 (2) 薄膜型太陽電池の設計と製作 (3) 分子の対称性と分子間相互作用の相関		
	4. 各研究室およびテーマ名は右欄の通り。			山崎 博人	(1) 柔軟性をもつフォトレジスト材料の開発 (2) 有機物濃縮作用をもつ固定化生体触媒の開発 (3) 高濃度アンモニアを含む排水処理技術の開発		
	5. 評価方法(1)のレポート作成は4月、7月、10月、12月を標準とする。ただし、研究室毎に提出時期を変更したり、提出回数を増やす場合がある。			根来 宗孝	(1) 蛋白質・薬物相互作用の解析 (2) 化合物のグルコース測定系に及ぼす影響について		
				中野 陽一	(1) アマモ場にて適した人工土壌の開発 (2) 液薄膜気体溶解器を用いた養殖設備の開発 (3) アマモ群落間の種子移動経路の解析 (4) 増水の有無による干潟土壌内のマクロベントスの挙動解析		
				高田 陽一	(1) 新規機能性界面活性剤の開発 (2) 濡れ性の評価法と制御技術の開発		
				三留 規誉	(1) 分子モーターの回転制御法の開発 (2) イオン輸送活性制御法の開発		
自学自習の内容	レポートを課す。						
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							