

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	90分×15、810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(2)		(d)-(2)、(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 (3) ビタミン関連の寿命研究		
				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		
				廣原 志保	(1) 光化学ガン治療薬の開発 (2) ガン診断用薬剤の開発		
				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		
			島袋 勝弥	(1) 細胞の動く仕組みの研究 (2) イメージング技術の開発			
			杉本 憲司	(1) 鉄鋼スラグによる基盤材料の研究 (2) 海草類の光合成活性による生育評価の研究 (3) 食害生物の海草類捕食による生育評価の研究			
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							