

高知工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	卒業研究
科目基礎情報						
科目番号	1062		科目区分		専門 / 必修	
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数		履修単位: 8	
開設学科	物質工学科		対象学年		5	
開設期	通年		週時間数		8	
教科書/教材	各指導教員が、それぞれの担当学生について決定する。					
担当教員	土居 俊房,安川 雅啓,中島 慶治,中林 浩俊,長山 和史,三嶋 尚史,秦 隆志,大角 理人,東岡 由里子,藤田 陽師,白井 智彦					
到達目標						
【到達目標】 1. 指導教員より与えられた研究テーマの内容と目的を理解する。 2. 自主的に実験計画を立て、遂行することができる。 3. 研究テーマに関する従来技術や周辺技術について理解を深める。 4. 専門的研究現場に立つことにより、化学的創造性の必要性を認識し、それを養う。 5. 研究内容をまとめ、資料を作成し、口頭で発表し聴衆の理解を得るためのプレゼンテーションスキルを身に付ける。 6. 研究内容を体系的、論理的にまとめ、卒業論文として報告できる論文作成能力を修得する。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
テーマの内容と目的の理解	指導教員より与えられた研究テーマの内容と目的を良く理解できる		指導教員より与えられた研究テーマの内容と目的を理解できる		指導教員より与えられた研究テーマの内容と目的を理解できない	
自主的な遂行	自主的に実験計画を立て、十分に遂行することができる		自主的に実験計画を立て、遂行することができる		自主的に実験計画を立て、遂行することができない	
周辺技術に対する理解	研究テーマに関する従来技術や周辺技術について理解を十分に深めることができる		研究テーマに関する従来技術や周辺技術について理解を深めることができる		研究テーマに関する従来技術や周辺技術について理解を深めることができない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	【授業の目標等】 化学技術者として、専門知識の応用、社会の要求への取り組み、論理的な記述とコミュニケーション、自主的で継続的な学習、一定の制約下での仕事の遂行（マネジメント能力）などができるように、 1. 専門科目の知識、技術を総合し、一つのテーマを深く掘り下げて研究する。 2. 指導教員の専門分野を中心とするテーマを設定し、指導教員と相談しながら研究内容を自分でデザインし、かつ、遂行できることを目指す。 3. 研究成果を卒業論文としてまとめ、口頭で発表することを通して、技術論文作成能力とプレゼンテーション能力を向上する。 専門的研究現場に立つことにより、化学的創造性の必要性を認識し、それを養う。					
授業の進め方・方法						
注意点	研究への取り組み状況、卒業研究論文、卒業研究発表会について評価する。取り組み状況と卒業論文は、指導教員が取り組み姿勢、研究成果、論文構成・内容などに基づいて5点満点で評価する。発表会は、教員による採点が行われ、総点の60%未満のものは再発表とする。また、物質工学科会議の審議により、その必要があれば（総点60%以上でも）再発表の対象となる。最終的に、物質工学科教室会議で審議して可否を決定する。専門知識の実践的応用能力、論理的な記述力、コミュニケーション力について評価する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1. 配属決定[1]: 指導教員の下、各専門分野に関するテーマで研究を行う為の配属決定。		配属の決定	
		2週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		3週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		4週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		5週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		6週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		7週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		8週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
	2ndQ	9週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		10週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		11週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		12週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		13週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		14週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		15週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下、学生自ら研究を進める。		研究の進行	
		16週				

後期	3rdQ	1週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		2週	2. 研究の遂行[2-17]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		3週	3. 卒業研究中間発表会[18]: 10月下旬～11月上旬, 研究課題の理解を深めると共に, 進捗状況について要旨を作成し口頭発表を行う。	卒業研究の中間発表
		4週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		5週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		6週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		7週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		8週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
	4thQ	9週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		10週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		11週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		12週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		13週	4. 研究の遂行[19-28]: 教員の指導の下, 学生自ら研究を進める。	研究の進行
		14週	5. 卒業研究発表会[29]: 2月上旬, 研究成果について要旨を作成し口頭発表を行う。	卒業研究の発表
		15週	6. 卒業論文提出[30]: 提出期限2月中旬。	卒業論文の完成
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0