

特別研究 (Research Projects)		1、2年・通年・14単位・必修 化学工学専攻 担当 特別研究担当教員	
	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-2 (70%)、C-1 (20%)、D-1 (10%)	〔JABEE 基準〕 g、i、f、d-2a、e、h	
〔研究の目的〕 目標設定から達成まで一貫して遂行できる研究開発能力を育成する。さらに、研究成果を論文にまとめ、情報発信できるプレゼンテーション能力を養成する。			
〔講義の概要〕 研究テーマを設定し、2年間にわたり研究を行う。成果を論文にまとめ、2回の発表会（中間、最終）でプレゼンテーションを行う。また、優れた成果が出た場合には学会にて発表する。これらを通して、論文作成能力とプレゼンテーション能力、資料作成能力を育成し、コンピューター利用技術を養成する。			
〔履修上の留意点〕 与えられた条件下で研究目的を達成するための研究計画を立てる。国内外の関連した文献を調査し、研究の位置づけを行う。結果の解析、整理においては、自ら考えてオリジナリティーを出すよう努力する。データ解析、図表作成、参考資料の検索においては積極的にコンピューターを利用し、その技術を習得すること。			
〔到達目標〕 データ解析法、結果の整理法、表現・発表能力、論文作成能力を修得すること。成果を公開の場で発表すること。可能ならば、学会発表すること。 中間発表：研究計画を立案し、実験装置を作成し、実験方法を確立する。 最終報告：研究成果を論文にまとめる。発表用資料作成技術を習得し、公開の場で研究発表できる能力を習得する。			
〔自己学習〕 目標を達成するために、研究計画、実験実施、論文作成、成果発表に至るまで、文献検索、資料作成等、独自であらゆるスキルを磨くこと。			
〔評価方法〕 研究計画、研究態度、論文、及び発表能力を審査し、その達成度で評価する。研究計画・態度(30%)、修了論文(40%)、発表および試問(30%)。			
〔教科書〕 関連文献 〔補助教材・参考書〕 化学工学便覧、化学便覧、理化学辞典			
〔関連科目〕 専門科目、専攻科目			

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
専攻科 1 年			
第 1 週	ガイダンス	研究の遂行方法、文献調査法	
第 2 週	研究室配属	指導教員の決定	
第 3 週～ 第 28 週	各指導教員によるテーマ設定、研究指導	指導教員から関連文献の検索法、外国語の文献読解、実験について指導を受ける。	
第 29 週	中間発表会	1 年間の研究成果を発表する。	
第 30 週	総合討論	発表会での質疑に基づいて研究計画を再検討する。	
専攻科 2 年			
第 1 週～ 第 3 週	研究方針の検討	専攻科 1 年の成果まとめ、研究の遂行方法、文献調査法	
第 4 週～ 第 26 週	各指導教員による研究指導	指導教員から学会発表、実験について指導を受ける。	
第 27 週	研究発表	研究発表の指導	
第 28 週～ 第 30 週	専攻科修了論文のまとめ	研究論文の執筆指導。	

* 4 : 完全に理解した、 3 : ほぼ理解した、 2 : やや理解できた、 1 : 殆ど理解できなかった、 0 : 全く理解できなかった。
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)