

<p style="text-align: center;"><b>特別研究</b> (Research Projects)</p>	<p style="text-align: center;"><b>2年・通年・8単位・必修</b> <b>機械制御工学専攻・</b> <b>担当 特別研究担当教員</b></p>	
	<p style="text-align: center;">〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕</p> <p style="text-align: center;">C-1 (20%), D-2 (60%) , D-1 (20%)</p>	<p style="text-align: center;">〔JABEE 基準〕</p> <p style="text-align: center;">(g), (i), (f), (d-2 a), (e), (h)</p>
<p>〔講義の目的〕</p> <p>専攻科教育の主なねらいである、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持つ技術者の育成を目標に、本科5年次の卒業研究、専攻科1年次の工学基礎研究の経験を基礎に、より高度な個別研究を1年間にわたって行う。このためには、自主的な研究への取り組みが特に肝要となり、研究テーマの設定にあたっては学生の工学的興味をできる限り尊重し、教員から提示されたテーマのほかに企業との共同研究をはじめ委託研究や実用化を含めた幅広い分野から選定することができる。</p>		
<p>〔講義の概要〕</p> <p>1年次工学基礎研究の研究成果を引き継ぎ、実験方法など研究内容の再検討を行う。研究成果は2回(中間、最終)の発表会を実施し、最終的に論文としてまとめさせる。また、この過程を通じて論文作成やプレゼンテーションの技術を実践指導するとともに、学会発表についても支援する。</p>		
<p>〔履修上の留意点〕</p> <p>特別研究の意義を十分認識し、研究計画に基づいて自主的かつ積極的に進めること。また、研究テーマに関連した国内外の文献調査を積極的に行うとともに、常に進捗状況を指導教員に報告し、十分な討論を行うこと。</p>		
<p>〔到達目標〕</p> <p>自ら研究計画を立案・実施し、研究成果を論文にまとめて特別研究発表会(公開)において報告することができる能力を修得することである。</p>		
<p>〔自己学習〕</p> <p>目標を達成するには、関連する論文を十分調べ、研究準備を怠ることなく臨むこと。</p>		
<p>〔評価方法〕</p> <p>成績評価は(1)研究に対する取り組み(30%)、(2)研究論文(40%)、(3)研究発表(30%)の総合評価により行う。</p> <p>(1) については研究への準備、実施状況を総合的に評価する。</p> <p>(2) については論文内容、文章構成、図表や式の表現等について総合評価する。</p> <p>(3) については発表準備、発表内容、質疑応答の的確性等について総合評価する。</p>		
<p>〔教科書〕</p> <p>特になし</p> <p>〔補助教材・参考書〕</p> <p>研究テーマに関連した各種参考書および国内外の文献</p>		
<p>〔関連科目〕</p> <p>卒業研究、工学基礎研究</p>		

## 講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己 評価*
第1週	ガイダンス，研究紹介	安全実験指導，研究室配属	
第2週	指導教員による研究指導 (1)	研究方針の決定 文献調査 実験方法など研究内容の遂行方法 実験試料の作成 実験データの収集 実験データの整理	
第3週			
第4週			
第5週			
第6週			
第7週			
第8週			
第9週			
第10週			
第11週			
第12週			
第13週			
第14週	中間発表の準備	中間発表前刷りの執筆、パワーポイント作成	
第15週	中間発表会	中間発表会	
第16週	指導教員による研究指導 (2)	中間発表で指摘された事項の検討 研究方針の再検討 追実験 実験データの収集 実験データの整理	
第17週			
第18週			
第19週			
第20週			
第21週			
第22週			
第23週			
第24週	指導教員による研究指導 (3)	実験データの信頼性、妥当性、再現性などの再確認 特別研究発表会の準備 (特別研究概要集の執筆、パワーポイント作成) 特別研究論文の執筆	
第25週			
第26週			
第27週	特別研究発表会	特別研究発表会	
第28週	指導教員による研究指導 (4)	特別研究論文の執筆	
第29週			
第30週	特別研究論文の提出	特別研究論文の提出	

\* 4：完全に理解した，3：ほぼ理解した，2：やや理解できた，1：ほとんど理解できなかった，0：まったく理解できなかった。  
(達成) (達成) (達成) (達成) (達成)