

科目名	特別研究 Thesis Research			担当教員	特別研究担当教員		
学年	1, 2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	6, 4
分野	専門	授業形式	実験	科目番号	11273010	単位区別	学修
学習目標	特別研究の個別テーマについて高度な研究過程を遂行することによって、文献調査の方法、実験的・理論的解析法、評価法等を修得し、総合的な研究開発能力をつける。また、報告書・論文の作成を通じて研究成果をまとめる能力をつけるとともに、口頭発表を通じてプレゼンテーション能力を高める。						
進め方	2年間を通じて同一の研究テーマについて、各指導教員のもとで、研究計画を立て、それに基づいて研究を進めていく。研究計画、研究方法及び研究の途中結果の発表を行い、研究計画の検討・修正を行なう。研究成果を学会等で発表し、特別研究論文にまとめる。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	各指導教員のもとで、個別のテーマについて研究を行う。(450) 【特別研究のテーマ例】 1. Es 層反射波観測用アンテナシステムに関する研究 2. 有機半導体の熱失活とデバイス化に関する研究 3. 圧電フィルムを用いた呼吸モニターに関する研究 4. IC 実装時の接続故障を検査する検査回路の回路設計法 5. 音階の異なる楽器合成音の分離に関する基礎的検討 6. 大気圧 CVD 法 ZnO 薄膜の低温フォトルミネッセンススペクトル 7. 電界カメラの高度化に関する研究 8. Sol-Gel 法を用いたシリコン pn 接合作製プロセス簡素化の試み 9. 高トルクなシリアル RC サーボモータを用いた 6 自由度肩義手の協調動作制御システム 10. 歩行データ収録システムの改良 11. TeX における挿図教材作成支援ソフトに関する研究 12. 道具にかかる力の測定法に関する研究 13. バルク半導体を用いた電子輸送特性の解析 14. ODE を用いた力学学習支援シミュレータの開発 15. iPod Touch を用いた学内研究発表評価ソフトの開発 16. 能動騒音制御のための学習アルゴリズムに関する研究 17. 微分幾何に基づく描画システムの高速度化 18. マシンビジョンを用いたロボットの姿勢検出 19. 学生のための学習教育目標・学習成果の達成度チェックシステムの実現			研究ノートを継続的に作成しながら、次のような研究に必要な能力をつける。 ・指導教員とコミュニケーションを取りながら研究を遂行できる能力を養う。 B1:1-3, B2:1-3, B3:1,2 ・情報機器を活用して、実験的・理論的解析法や評価法等の情報を収集する能力をつける。 C1:1-3 ・特別研究論文の作成を通じて、情報機器を活用して報告書や資料を作成する能力をつける。 C2:1,2, C3:1-4 ・研究発表を通じて、得られた研究成果を整理して正しく明確に伝える能力を獲得する。 C4:1-8 ・研究に関する基礎知識を身につけ、研究に応用できる能力をつける。 D1:1-4 ・文献調査等を行い、自ら学ぶ姿勢を養う。 D5:1-3 ・研究計画を立案できる能力をつける。また、必要に応じて研究計画を改善できる能力をつける。 E1:1-3 ・問題発見や解決方法のアイディアの証拠を残し、研究過程で生じた問題を解決する能力をつける。 E5:1,2 ・継続的に研究を行う能力をつける。 E6:1-3			
評価方法	研究活動記録、研究記録ノート、論文・資料作成、発表会等に基づき、出身学科の審査会において協議して評価する。特に、研究記録ノートに毎日記録があること、全国大会レベルの学会発表を行ったことを高く評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	研究テーマごとに異なる。						
教材	指導教員が個別に準備、または、指定する。						
備考	配布した研究ノートに記録を付け、修了時に指導教員に提出する。						