

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	1年次・通年・必修
	対象学科・専攻	電気情報システム工学専攻
特別研究 (Advanced Graduation Research)	担当教員	電気情報システム工学専攻全教員
	教員室	
	E-Mail	
教育形態 / 単位数	実験・実習 / 4単位	
週あたりの学習時間と回数	授業(300分)×30回	
〔本科目の目標〕 電気電子工学・情報工学に関する研究題目について実験・研究を行い、その成果を学協会で発表するとともに、特別研究発表会で発表し、特別研究論文にまとめる。一連の研究過程を実際に経験し、諸問題を解決する能力や電気電子工学及び情報工学に関する技術者となるための能力を養う。これらを通じて以下の項目を習得する。 1. 技術者としての社会への貢献と責任 2. 自主的に計画・立案し継続的に学習する能力 3. 文献等(外国語文献を含む)を調査・読解する能力 4. 論文内容を要約して報告するプレゼンテーション能力 5. 研究成果を論文としてまとめ記述する能力		
〔本科目の位置付け〕 特別研究に関連する内容について学習する。学習題目により重点的に必要となる科目は異なるが、本科および専攻科の全授業科目が関連する。		
〔学習上の留意点〕 各研究題目の割り振りは年度開始時に決定する。担当教員の指示を待つのではなく、各自積極的に取り組み、特別研究を計画的に進める事。正課の時間外に行う事もあるので、実施報告書の作成が必要である。専攻科1年の年度末には中間発表を行う。学協会での発表等のスケジュールは各自確認しておく事。		
〔授業の内容〕		
学 習 分 野		担当教員
手書き文字認識に関する研究 可逆画像符号化に関する研究 漏水音に関する研究 FPGA素子を用いた学生実験用MPUの開発(計算機工学分野) 2値画像中からの任意多角形の検出(画像処理工学分野) 誘電泳動を利用した細胞操作・分別用バイオMEMSの開発 走査型プローブ顕微鏡を利用した生体観察 燃料電池と電気二重層キャパシタ適用ハイブリッド電源システムのモデリング 固体表面近傍の粒子挙動に関するシミュレーション 高温超伝導薄膜作製プロセスに関する研究 生体磁気刺激における刺激電流分布の制御 電力用変圧器の絶縁診断を目指した油中の部分放電放射超音波伝搬特性 高次神経回路網による連想記憶に関する研究 コンピュータネットワークに関する研究 自然エネルギーの高効率利用に関する研究 多重昇圧チョッパ付3レベルインバータの特性解析 ヒューマンインタラクションに関する研究 遺伝的プログラミングにおける螺旋交叉の研究		榎 園 加治佐 幸 田 芝 須 田 本 部 今 村 奥 玉 利 中 村 濱 川 加治佐・入 江 本 部・檜 根 本 部・逆瀬川 濱 川・新 徳 芝 ・前 園
〔教科書〕 〔参考書・補助教材〕		
〔成績評価の基準〕指導教員評価(50%)＋プレゼンテーション評価(50%)で評価する。詳細は別途定める。ただし、中間発表の前刷原稿の提出がなかった場合は成績評価を60点未満とする。		
〔専攻科課程の学習教育目標との関連〕1-3, 2-2, 3-2, 3-3 〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕1-3, 2-2, 3-2, 3-3 〔JABEEとの関連〕(d)(2)b), (d)(2)c), (e), (f), (g), (h)		