

科目	卒業研究 (Graduation Thesis)		
担当教員	講義科目担当教員		
対象学年等	電子工学科・5年・通年・必修・9単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	工学複合プログラム	B-1(20%) B-2(10%) C-2(70%)	JABEE基準1(1) (d)2-a,(d)2-b,(d)2-c,(e),(f),(g)
授業の概要と方針	特定のテーマを設定し、授業等で修得した知識と技術を総合して自主的かつ計画的に指導教官のもとで研究を行う。研究を通じて、問題への接近の方法を理解し、文献調査や実験、理論的な考察などの問題解決の手順を修得して、総合力およびデザイン能力を高める。また、研究成果を口頭で発表し論文にまとめることでコミュニケーション能力を身につける。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【C-2】研究活動：研究テーマの背景と目標を的確に把握し十分な準備活動を行い、指導教官、共同研究者と連携しながら自主的に研究を遂行できる。		研究への取り組み、達成度と卒業研究報告書の内容を評価シートで評価する。
2	【C-2】研究の発展性：得られた研究結果を深く考察し、今後の課題等を示し、研究の発展性を展望することができる。		研究活動の状況、研究成果と卒業研究報告書の内容を評価シートで評価する。
3	【B-1】発表および報告書：研究の発表方法を工夫し、与えられた時間内に明瞭でわかりやすく発表できる。また、報告書が合理的な構成で研究全体が簡潔・的確にまとめることができる。		中間および最終発表会、報告書を評価シートで評価する。
4	【B-2】質疑応答：質問の内容を把握し、質問者に的確に回答できる。		中間および最終発表会の質疑応答を評価シートで評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	研究活動(C-2)30%，研究の発展性(C-2)30%，卒業研究報告書の構成(B-1)10%，卒業研究発表の内容(C-2)10%，その発表(B-1)10%，質疑応答(B-2)10%として総合的に評価する。総合評価は100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	各研究テーマに関する文献・論文等		
参考書	各研究テーマに関する文献・論文等		
関連科目	電子工学実験実習		
履修上の注意事項			

## 授業計画 1 (卒業研究)

### 内容(テーマ, 目標, 準備など)

#### 卒業研究の進め方

教員の指導のもとに、輪講・文献調査・実験・研究発表・討論などを行う。卒業研究は、各学生の自主性を尊重して進められるので、積極的・計画的に取り組むことが重要である。

#### 年間スケジュール

例年の年間スケジュールは以下のとおりである。平成19年度も同様に行う予定であるが、多少変更することがある。

3月中旬 配属決定

10月中旬 中間報告会

1月下旬 卒業研究報告書提出

2月中旬 最終報告会

#### 本年度の研究テーマ一覧

- ・カルコパイライト型半導体薄膜の作製(2名)
- ・酸化物半導体を用いた磁性半導体の作製(1名)
- ・超高輝度蛍光体の結晶成長(1名)
- ・医用超音波画像に関する研究(1~2名)
- ・CT画像を用いた形状復元に関する研究(1名)
- ・電気回路モデルを用いた循環系に関する研究(1名)
- ・防犯カメラを用いた人物の行動解析に関する研究(1名)
- ・光ファイバ瞬きセンサに関する研究(2名)
- ・人のキーボードタイピング特性に関する研究(2名)
- ・LED調色システムの製作および視覚実験(1名)
- ・RGBホトセンサを用いた視環境測定装置の開発(1名)
- ・人工眼を用いたリアルタイム視感度測定システムの開発(1名)
- ・LCDおよびLED交照法システムによる視感度測定(1名)
- ・複数画像からの3次元構造把握に関する研究(1名)
- ・顔画像を用いた個人認識に関する研究(1名)
- ・解剖情報を照らし合わせたFDG-PET画像の解析に関する研究(1名)
- ・等高線からの立体情報復元に関する研究(1名)
- ・2リンク・フレキシブル・アームによる軌道制御(1名)
- ・dsPICを用いた光ピックアップのロバスト制御(1名)
- ・分散処理システムによる車輪ロボットの協調動作に関する研究(1名)
- ・Wevelet変換による楽器の音色解析(1名)
- ・プログラミング教育支援に関する研究(1~2名)
- ・データマイニング/テキストマイニングに関する研究(1名)
- ・遺伝的アルゴリズム/プログラミングに関する研究(1名)
- ・下方向性結合を有するニューラルネットワークを用いた時系列データ解析(1名)
- ・構造化ニューラルネットワークによる画像認識(1名)
- ・初学者用ニューラルネットワークシミュレータの作成(1名)
- ・携帯機器を組み込んだe-learningシステムの開発(1名)
- ・プラズマイオン注入に関する研究(2名)
- ・三次元仮想空間の構築と応用に関する研究(2名)
- ・主成分分析と交換モンテカルロ法を用いたSourlas符号の性能評価(1名)
- ・結合加重が変化する連想記憶モデルの解析(1名)
- ・教師が複数存在する場合の学習に関する研究(1名)
- ・渋滞のモデル化に関する研究(1名)

備考

中間試験および定期試験は実施しない。