

科 目 名		学 年	単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態	学 修 単 位	
卒業研究: Graduation Research		5E	10	270分×15、630分×15	必修	実験・演習/通年	-	
教 員 名		電気工学科各教員						
授 業 概 要	文献調査、研究の計画、実験の実施、実験結果の解析と考察、今後の取組等を通じて、自ら新しい情報を獲得して研究を計画・遂行できる能力の育成を行うとともに、課題に対する解決能力及び研究成果をまとめて説明・説得する力を養う。学生は各研究室に少人数毎に配属され、担当教員による個人指導が行われる。学年末に、学生は卒業論文を提出し、卒業研究の成果を発表する。							
到 達 目 標		評 価 方 法			評 価 配 分			
(1) 自主的に新しい情報や知識を習得し、課題へ継続的に取り組むことができる。		(1) 卒業研究を遂行するために必要な知識の獲得や、研究計画に関して定期的に作成したレポートで評価する。			20%			
(2) 研究の目的を理解し、実験を計画して遂行し、結果を整理して解析できる。		(2) 実験データ・資料・レポート等で評価する。(指導教員が評価)			30%			
(3) 研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて、論文を作成できる。		(3) 卒業論文によって評価する。(指導教員30%、副査10%)			40%			
(4) 研究成果の資料を作成して発表し、説明・説得することができる。		(4) 卒業研究発表及び発表予稿集で評価する。(指導教員以外の全教員が評価する)			10%			
学 習 ・ 教 育 目 標		(A)②④		JABEE基準1(1)		(d)-(2)-b), (g)		
授 業 計 画	項 目	内 容						
	1. スケジュール (1) 研究準備(調査・予備実験など) (2) 調査・実験・データ整理・解析など (3) 卒業研究中間発表会 (4) 卒業研究発表会 2. 卒業研究論文 卒業研究論文は、所定の様式(目的・方法・結果・考察・結論等)に従って作成し提出すること。 3. 卒業研究発表 (1) 卒業研究発表は公開とし、学外者、教員および電気工学科4、5年生の多人数を対象としてプレゼンテーションを行う。 (2) 研究概要をA4用紙1枚にまとめ提出する。 (3) わかりやすい表現でプレゼンテーションを行う。 4. 各研究室およびテーマ名 研究テーマと配属は年度当初に決定する。 5. 評価方法(1)のレポート作成は4月、7月、10月、12月を標準とする。ただし、研究室毎に提出時期を変更したり、提出回数を増やす場合がある。	授 業 計 画	項 目	内 容				
	研究室 [平成23年度実績]	テマ [平成23年度実績]						
	春山研究室	・超音波センサ型離床検知通報装置の改良 ・家電モニタリングシステムの開発 ・電灯線通信による通報装置の開発						
	橋本研究室	・画像処理による視差(距離)解析に関する研究-シミュレーションに精度改善 ・画像処理による視差(距離)解析に関する研究-パターン照明による実画像解析 ・画像処理による速度計測に関する研究 ・画像処理によるガラスカレットの色識別に関する研究						
	岡村研究室	・VBを利用した待ち行列プログラムの開発 ・モンティホール問題のシミュレーション研究						
	田中研究室	・任意形状多層コイルの磁界解析 ・任意形状多層コイル間の相互インダクタンス(平行形の場合) ・任意形状多層コイル間の相互インダクタンス(垂直形の場合)						
	西田研究室	・LCLフィルタを用いた系統連系インバータの有限時間整定制御 ・学生実験用埋込磁石同期発電機システムの開発 ・並列接続1石形三相高力率コンバータに関する研究						
	日高研究室	・マスター・スレーブ方式を用いたホビーロボット用無線コントローラの開発 ・二足歩行ロボットのマスター・スレーブコントローラの開発 ・低価格なロボット用遠隔操作モジュールの開発						
	瀬戸山研究室	・EMTPによる系統過渡現象解析に関する研究 ・太陽光発電システムにおける高効率化の研究 ・電界集中係数の形状依存性に関する研究 ・核融合中性粒子入射用負イオン源に関する研究						
	仙波研究室	・強磁性トンネル接合の作製とその評価 ・X線極点図測定によるヘテロ接合の面方位関係に関する研究 ・光弾性変調器を用いた準直入射型磁気光学カー効果測定システムの設計						
	碓研究室	・準安定原子誘起電子分光法を用いたNiO(110)表面の電子状態抽出 ・6H-SiC(0001)表面構造の観察						
	中島研究室	・1次元ヒストグラムを用いた3次元球の抽出 ・写真の歪み補正法の提案 ・アイトラッキング法の高速化に関する研究						
	成島研究室	・自然現象を利用した発電の可能性 ・バルクヘテロ型有機半導体における抵抗率の計算機実験 ・高分子の分子動力学法による計算機実験 ・超伝導物質における電子挙動の計算機実験						
自 学 自 習 の 内 容	研究室ごとに自学自習の内容を指定する。							
関 連 科 目	電気工学実験実習Ⅰ、電気工学実験実習Ⅱ、電気工学実験実習Ⅲ、電気工学実験実習Ⅳ、工学演習							
教 科 書								
参 考 書								
授 業 評 価 ・ 理 解 度	最終回到授業評価アンケートを行う。							
副 担 当 教 員								
備 考								