

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Ⅱ: Graduation Research Ⅱ		5S	10	200分×14回、800分×14回	必修	実験・演習/通年	-
教員名		制御情報工学科の各教員					
授業概要	<p>文献調査、研究の計画、研究の実施、研究結果の解析と考察、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。学生は卒業研究発表を行い、学年末に卒業研究論文を提出する。</p>						
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、課題への継続的な取組ができること。		(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。(指導教員が評価)				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こと。		(2) 実験データ・資料・レポート等によって評価する。(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、論文を作成できること。		(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こと。		(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(2)		(d)-(2), (g)	
授業計画	項目	内容		項目	内容		
		以下のスケジュールに従って、研究を行う。 ・研究計画と実施 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。 ・卒業論文予稿集提出(1月下旬予定) A4用紙1枚にまとめて提出する。 ・卒業論文提出(2月初旬予定) 卒業研究論文は、所定の様式(目的・方法・結果・考察・結論等)に従って提出すること。 ・卒業研究発表会(2月上旬予定) わかりやすい表現でプレゼンテーションを行なう。 各研究室の予定している研究内容は以下の通りである。					
	ダイナミクス研究 (担当教員: 杉本)	<ul style="list-style-type: none"> PLCによる電動シリンダの制御 FEMによる内歯車の変形解析 内歯車のモーダル解析 SolidWorksを用いた歯車の3次元CAD 		計算機科学研究 (担当教員: 田辺)	<ul style="list-style-type: none"> バス交通システムの改良 ETロボコン用のモデル構築およびプログラム作成 時間割の自動生成に関する研究 ことわざデータベースの構築 		
	メカトロニクス研究 (担当教員: 落合)	<ol style="list-style-type: none"> 1) 上肢障害者のための環境制御装置に関する研究 2) 障害者生活支援機器の開発 3) H8マイコンやPICの応用に関する研究 		情報システム研究 (担当教員: 三谷)	画像処理・パターン認識に関する研究		
	物理システム研究 (担当教員: 三宅)	<ol style="list-style-type: none"> 1) 非線形現象の解析プログラムの開発 2) 非線形現象の数値解析 3) マイコンによる組み込みシステムの開発 		音響システム研究 (担当教員: 江原)	<ul style="list-style-type: none"> マイコンを用いた生体音測定に関する研究 遺伝的プログラミングに関する研究 管楽器の指向性に関する研究 		
電子情報研究 (担当教員: 勝田)	<ol style="list-style-type: none"> 1) 対称性を有する非線形システムの解析 2) C言語教育に使用できるプログラムの研究 3) 論文作成ソフトpLaTeXの活用研究 		知的システム研究 (担当教員: 久保田)	<ul style="list-style-type: none"> 進化的計算法とその工学的応用 画像内の画素分類や雑音除去、画像拡大法など 群れ行動に基づく最適化アルゴリズムの開発 上記(一例)の研究・開発を遂行するための基礎技術を習得する。また、文章作成と発表の技術を習得する。 			
自学自習の内容	各研究室で課題ならびにレポート課題を与える。						
関連科目	創造製作実験・実習、工学実験、卒業研究Ⅰ						
教科書	使用しない						
参考書	研究テーマに関して、これまで学習した専門科目の教科書						
授業評価・理解度	学年末に授業アンケートを行う。						
副担当教員							
備考							