

科目コード	記号	科 目 名		
2119	SS38	工学実験: Experiments in Intelligent System Engineering		
教 員 名		制御情報工学科 講師以上の教員		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
5S	3・270分	必修	実験・前期	履修単位
授業概要 卒業研究と補完的な科目であり、各教員に配属され、与えられた研究課題の実験を行う。講義・実習で習得した知識・技術を統合して、与えられた課題を実験的に検証し、課題を解決する能力を養う。具体的には、卒業研究テーマに関連する各種の実験手法を習得するとともに、実験データを整理して解析して図表化し報告書を作成する能力を養う。				
到達目標		評価方法		配分
(1) 知識・技術を統合し実験の目的・原理・手法を理解できること。		(1) 口頭試問又はレポートにより評価する。		30%
(2) 実験手法を習得して実施できること。		(2) 実験の記録・データにより評価する。		30%
(3) 実験結果を整理・解析・図表化して報告書が作成できること。		(3) 実験結果をまとめた報告書によって評価する。		40%
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1(1)	(d)-(2)-b)
前 期				
項 目		内 容		
担当教員		調査研究の課題		
山根 健治		動的システムの状態推定問題、カルマンフィルタおよび最尤法に基づくシステム同定、状態フィードバック制御へのカルマンフィルタの応用に関してシミュレーションにより考察し、カルマンフィルタの効果的な利用について理解を深める。		
杉本 信行		機械制御や計測の自動化に必要な各種インタフェースの基本的な使い方やプログラミング方法、動作確認方法に関する調査研究を行う。		
落合 積		卒業研究の遂行に必要なマイコン、センサ、電子回路およびプログラミングについて、基本的な技術を学習する。		
勝田 祐司		(1) フリーソフトインストール実験 (2) 論文作成ソフトによる文書作成実験 (3) 非線形システム数値実験 卒業研究のテーマにより、上記などより選択して行う		
三宅 常時		卒業実験に必要なネットワークやプログラミングに関して必要な知識と技術の習得を行う。具体的には、DTP、数式処理、プログラミングツール、データベース等を予定する。卒業研究のテーマにより選択して行う。		
田辺 誠		卒業研究テーマの遂行に必要なソフトウェア・ツールの使用法やプログラミング技法について学び、さまざまな計算現象の記述を行う。具体的にはモデル検査ツールによる仕様検証を予定しているが、卒業研究テーマにより変更の可能性がある。		
江原 史朗		卒業研究テーマの遂行に必要なソフトウェア・ツールの使用法やプログラミング技法を習得する。音響工学に関する基礎的な理論を学習する。		
米澤 俊昭		卒業研究テーマの遂行に必要なソフトウェア・ツールの使用法やプログラミング技法を習得し、マイコンなどの仕組みについても学習する。		
三谷 芳弘		画像認識に関する実験を行う。		
関連科目		創造製作・実験、卒業研究		
教科書		使用しない(文献、資料やプリントを配布する)		
参考書		本科で学習した専門科目の教科書		
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		実験に必要な文献・資料等を提示する。		