

TAの卒論体験記

当時の所属：工学部機械システム工学科(現、機械数理工学科)

卒論テーマ

非線形特性を考慮したシステム同定法の研究

研究内容

世の中のいろんな機械、ロボットなどはなんらかの非線形特性(挙動が複雑で解析が難しい)を含んでいます。しかし、実際の挙動に近いシステムモデルを作ることができれば、制御性能を向上でき、機械を高精度化・高性能化することができます。

私の研究では、実験やシミュレーションを行い、開発した同定法が実際の機械システムに対しても有効なのかどうか検証するというを行いました。

● 研究室選び

私の場合、3年の3月に配属希望調査がありました。3年生向けに卒研発表の場があり、どんな研究をしているのか、先生はどんな人かなど先輩に質問し研究室選びの参考にしました。入ってから思ったのと違ったとならないよう情報を集めましょう。

● 研究テーマの決め方、進め方

教授から複数のテーマを提示され、自分の興味をもとに同期と話し合いテーマを決めます。

テーマが決まると先輩の論文や関連研究を調査し理解を深めていきました。理論や装置の扱い方などを先輩に教えてもらいつつ、教授と話し合い研究の方向性を決めていきます。週一のミーティングや中間発表(夏冬)を通して研究を深めていきます。また、ゼミ形式で英語文献を読んだり研究に必要なスキルを身に付けていきます。

● 大学院入試に向けて

4月頃から始め、6~8月は院試対策に専念しました。試験範囲が広いので早めにとりかかりましょう。またTOEICのスコアが必要になるので間に合うよう受験しましょう。

● 卒論の執筆と卒研発表

12月から執筆を始めました。ギリギリで実験データが足りない!などにならないよう計画性が重要です。

私の所属ではポスター発表でした。研究内容をまとめた卒論概要とポスターを作成、教授陣からの質問に答えます。

ただやるだけでなく、研究背景や意義をきちんと理解し何のためにやっているのかを考えることが大切だと思います。

時期	やったこと
3月	研究室配属希望調査
4月	研究室配属、テーマ選び
5月	TOEIC受験(院試用)
6月	大学院推薦入試
7月	実験やシミュレーション
8月	大学院入試
9月	研究室内での中間発表
10月	実験、データ収集
11月	実験、データ収集
12月	研究室内での中間発表
1月	卒論執筆を開始
2月	卒研発表
3月	卒論完成版を提出