

「事前の研究室訪問をお勧めします」

◆当研究室の特徴

- ・大学研究推進機構所属で、工学部応用化学科の協力講座です
- ・2025年度はM2：3名のみで、学生と教員の距離が近いアットホームな環境にあります
- ・企業経験豊富な教職員で構成されています
(企業時代は、新入社員が毎年配属され、インターンシップ受入部署の責任者もやっていました)

◆卒論テーマの特徴

高寿命・高出力などの電池性能や安全性に関する有機電解液の添加剤の研究を行っています。

LIBとして様々な電池が研究されているものの、未だLIBを凌駕するような電池はありません。その間にもLIBの技術進化は続いており、当研究室が提唱した機能性電解液はLIBの中核技術の一つとして、世界中で使われています。現在も、新たな電解液の実用化を目指して日々研究しており、自分の研究がひょっとしたら数年後、商品化している・・・かもしれません。

◆卒業研究を通じて学ぶこと

学部の総決算となる卒業研究は、3年生までの学生実験とは全く異なり、「まだ答えが分からない課題」に挑む「研究の初歩」を学びます。学生実験は「上手くいくのが当たり前」でしたが、卒業研究からは「上手くいかどうか分からないのが当たり前」に変わります。「先に答えを教えてください」とか、「誰もやってなかったで心細いです」と言う人もいますが、そもそも最初から答えが分かっているテーマなどありません。

皆さんは、小学校から大学3年に至る長い間、「答えがある問題を時間内に正確に解く」ことを競ってきました。しかし、卒業研究からは自分でも色々調べたりして、「未知の課題を明らかにする学び」に変わるので、3年生までの学業成績が多少悪くても「研究適性はある」という人もチラホラ見かけます。一方、「思い込み」が強過ぎたり、「指示待ち」から抜け出せず逃げ出してしまう人や、1月の直前期になって徹夜すればいいと思っている人もいますが、企業の採用面接では、教授から与えられた研究テーマを自分なりに咀嚼して、研究の方向を軌道修正しながら挑んだ学生の「やり抜く力」が見られています。

研究室では、企業に入ってすぐに適応できることを目標に指導していますが、社会に出ると、「答えのない課題を自分で見つけ、それを解き明かす」ことの連続です。「どこの大学出身か？」より「何が出来るか？」の方がよほど重要で、そこで初めて、出身大学が安泰な一生を保証してくれる訳ではないことに気づきます。日進月歩の研究に触れる卒業研究を通じて、「知識のアップデート」や「技能のブラッシュアップ」を日々学びます。社会に出ると大切な「論理的思考力」や「表現力」と共に、「協働性」「コミュニケーション力」を身に付けた頃には、晴れて社会人になっていることでしょう。

- ・授業を受けて、電池に興味を持った人
- ・大学の集大成は、人とはちょっと違った環境に自分を置いてみたい人
- ・企業の研究雰囲気少しでも感じてみたい人 歓迎します！

以上