

卒業研究内容紹介 — 東北公益文科大学物理学研究室

「常識」は実験から確立されたもの

「常識」の発見に至るエピソードはよく知られています。

- ガリレオの「それでも地球は回る」
- ニュートンの「リンゴの木から重力を発見した」
- アインシュタインの「神はサイコロを振らない」

実験の内容を確かめてみませんか。

「常識」を自分の手で調べてみよう

「常識」を知る

「常識」を使える

「常識」を説明できる

という順序で、自分の手を動かしながら「常識」を調べていきます。

専門演習の成果発表

1. 研究内容ポスター発表 (オープンキャンパス、大学祭など)
2. 公開成果発表会 (専門演習 I 最終日)
3. 卒業論文発表会 (専門演習 II 最終日)
4. 情報系合同研究発表会 (2 月上旬)

2009 年は、「国際天文年」参加のため前期にも公開成果発表会があります。

専門演習の計画

卒業論文を作成し発表するため、計画的に行っていきます。

知る 研究内容に必要な数学や理科の復習

使う 実験データ作成

説明 学んだ成果の発表

専門演習の形式

数学 I, 理科総合 A, B までの履修者ばかりなので、基本から始めます。

演習 数学や理科は演習形式

実験 測定方法や誤差などの技術

発表 計算機を使用した発表

見学 ものづくりの現場を見学

卒業研究テーマ

- インターネット望遠鏡を使用した惑星観測
- 堆積土砂を利用した生ゴミの堆肥化
- 身近にある現象の物理学的解釈

など。

詳しくは学生ホームページにて。

<http://roy.e.koeki-u.ac.jp/~madoka/>



担当教員より

物理学は数学と科学実験によって発展した分野である。担当教員は、素粒子物理学を研究している。素粒子物理学は、2008 年の「対称性の破れ」に関する研究や、2006 年の「ニュートリノ」に関する研究などがとくに知られた分野である。素粒子物理学に限らず、実際に科学実験を通して、高等学校で学んだ数学の公式や理科の法則が実際に使われていることを、実験や観測を通して確かめることは、文系の学生にとって、論理的思考を体験する有用な経験であろう。