



①神戸市西区の甲南大学環境教育施設周辺での地質調査②岩石を切断・研磨してプレパラートを作成する岩石実験室③地学実験室での測地の実験④野外実習での天体観測⑤気球による上層風の観測

Earth Science

自然の現象を、地学の知識と方法で理解する。

地学は大切な科学的教養の一つ

甲南大学は、旧制甲南高等学校の幅広い教養教育の伝統を受け継いでいます。その一つとして、理工学部には3つの学科の他に、戦後設立された他の私立大学にはあまりない、専任教員と充実した設備を持つ「地学研究室」があります。

地学の特徴と面白さ

地学は、地球とそれを取り巻く宇宙について、そこに見られる壮大な現象や複雑なしくみ、さらにはそれらを構成する多様な物質の探究を通して、自然界全体の姿を理解しようとする学問です。地学はまた、地層や宇宙の彼方に残された過去の自然界の記録を調べることで、地球と宇宙の歴史を研究する領域です。壮大な空間と長大な時間の中で繰り広げられた自然の歴史をさかのぼるロマンを体験しましょう。

役に立つ地学の知識と考え方

地球や宇宙の全体像と歴史を明らかにしようとする地学の知識と考え方は、各学科で学ぶ物理・化学・生物の知識を深く理解する上ではもちろん、研究をする上でもさまざまな局面で役に立ちます。

地学の基本的な知識を学ぶ

地学研究室では「地学通論」という科目を提供しており、そこでは地質、地球物理、気象、天文、岩石など、地学のすべての分野についての基本的な知識を身につけることができます。

地学の多様な研究方法や考え方を学ぶ

学んだ知識を実際に活用できるようになるためには、実際の探究の場面で試してみることが最も効果的な方法です。地学研究室では、「地学実験」という科目で、分野ごとに大きく異なる研究方法や観察・実験の技術を、野外実習や各種の室内実験で体験し、地学的に考える力を伸ばします。

林慶一(教授・博士(理学))ほか非常勤講師4名

地質学・古生物学と地学教育が専門です。理科の教員免許のための科目も担当しています。右の写真は専門に研究している貝形虫(小型の甲殻類)の化石



理工学部

一日科学体験

科学実験を体験する
～日常生活から最先端研究まで～



理系と文系の違うところ、それは実験だと考えます。しんどくても、実験による発見とよろこびがあるからです。高校と大学の違うところ、それも実験だと考えます。高校では、あまりしなかった実験。大学では、3年生以降、みっちりすることになるからです。では、オープンキャンパスはどうでしょう。施設を見たり、先生の話は聞けても、すこしイメージがわきにくいかもしれない。そこで考えました。オープンキャンパスだけが、オープンキャンパスじゃない。甲南大学には、実験も体験できる一日があります。

実施テーマ例

- 1 電子の動きを見てみよう
- 2 レーザーで光の速度を測ってみよう
- 3 超音波で波動現象を調べてみよう
- 4 感覚と遺伝子のしくみを実感しよう
- 5 身のまわりの水の環境分析を試みよう
- 6 有機合成で指示薬を作ってみよう
- 7 葉(鉄剤)とお茶の反応を調べてみよう

2017年度は 8月22日(火)に開催します。

物理・化学・生物の各テーマから自分の興味にあったものを選び、実際に実験装置や器具に触れることで、科学研究の雰囲気を感じることができます。例年7テーマが開講され、各テーマに関する模擬講義を受け、実験内容にまつわる様々なことを勉強した後、体験実験に取り組みます。また、体験実験では学部生や大学院生が実験をサポートします。

参加を希望される方は
理工学部ホームページ
「一日科学体験」をご覧ください。



教員免許更新講習(現職の先生方へ)

For Teacher



教職課程を持つ学部として、教員免許更新講習を平成20年度の文部科学省の試行事業の段階から行っています。理工学部の施設を利用した、観察・実験を中心とする講座であることが特徴です。理科の先生方に、教材となっている事象についての自然科学的な理解を、楽しみながら深めていただくことをモットーとしています。

平成29年度については、次の5講習を実施します。

■ 金属イオンの分離・確認	8月4日(6時間)
■ 高校「生物」の新規内容の解説	8月8日、9日(12時間)
■ 実験を通して考える物理学	8月9日(6時間)
■ 電子顕微鏡による細胞観察	8月10日(6時間)
■ 河川作用と土石流の野外観察	8月10日、11日(12時間)