

入試物理と大学での学び

～高校物理から自然科学研究、社会貢献へ～

日時 2021年
3月6日(土)
13:30～16:30

対象 高校在學生
(既に卒業された方で、大学進学を希望する方も可)

定員 40名(申込多数の場合、抽選)

会場 関西大学
千里山キャンパス

参加費 無料

講義 (実習含む)

「大学入試の先に広がる知のフロンティア」

システム理工学部 和田 隆宏 教授
伊藤 誠 教授

物理を学ぶとする高校生を対象として、入試物理で頻出する典型的な物理現象を取り上げ、その現象の捉え方・考え方について説明し、同時に入学後に必要になる学力についても解説します。さらに、大学で学ぶ物理の考え方が社会的な問題にも役立つことを感染症を例として話します。後半では、入試物理の内容が大学での学びや研究にどの様に発展していくのかについて波動分野に焦点を当てて話します。

実験

以下の実験テーマのうちどちらか1つを体験していただきます。

(申込み時に希望する実験テーマを選択してください。各実験の定員は20名ですので、申込多数の場合は抽選のうえ、もう一方の実験を受けていただきます。)

実験 A: 「金(gold)って何色？」

システム理工学部 稲田 貢 教授
山本 真人 助教

金と言えば金色に輝く「金塊」をイメージする人は多いでしょう。でも金をどんどん薄くするとどうなるのでしょうか？ずっと金色のままでしょうか？金の輝きは金属だから？金色の折り紙には金が貼ってあるの？研究室の装置を使ってそれらの答えを探りましょう。ところで、装置の中には高校で習う物理がたくさん入っていますよ。

実験 B: 「センサーやパソコンを使って 落下運動を調べよう！」

システム理工学部 本管 正嗣 准教授

ボールを落下させると床に衝突して跳ね返ります。紙を落下させると空気抵抗を受けてゆっくりと落ちます。これらは日常よく目にする現象です。そこで、距離を測ることができるセンサーを使って、ボールや紙の運動を測定し、パソコンでデータを解析します。グループごとに実験やデータ解析を行いながら、これらの運動について考察をしましょう。

【当日のスケジュール】

13:30～13:40	オリエンテーション
13:40～14:40	講義 「大学入試の先に広がる知のフロンティア」
14:40～15:00	実験会場へ移動・休憩
15:00～16:30	実験 A 「金(gold)って何色？」 又は 実験 B 「センサーやパソコンを使って 落下運動を調べよう！」

申込締切 2月18日(木)

申込方法・注意点

- 参加ご希望の方は、関西大学高大連携センターHP (www.kansai-u.ac.jp/koudai/) の「**関大の研究を体験する**」のページにある本講座**申込みフォーム**に必要事項を入力の上、送信してください。
- お申込み人数が定員(40名)を超えた場合は、抽選とさせていただきます。あらかじめご了承ください。
- 申込み締め切り後、申込者全員に受講可否の通知を送付いたします。実施日の3日前までに通知が届かない場合は、**高大連携センター**(TEL:06-6368-1184)までお問合せください。
- 本セミナーは新型コロナウイルス感染症拡大防止策を講じて実施します。詳細は受講証にてご案内しますので、ご協力をお願いします。
- **新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、開催方法をオンラインに変更又はセミナーを中止する可能性があります。**
- お申込みの個人情報は、本セミナーに関するこののみに使用します。

