

高大連携セミナー 「関大の研究を体験する」

理工系学部の学びを 体験してみよう!

「理工系学部の学び」と聞くと、難しいイメージがあるかもしれませんが、私たちの身の回りは理工系の技術であふれています。関西大学システム理工学部・環境都市工学部・化学生命工学部の学びをとおして、理工系の楽しさを実感してください。

■日程

2023年

6月10日(土)・6月17日(土)・6月24日(土)

■会場 関西大学千里山キャンパス

■対象 高校在生

(既に卒業された方で、大学進学を希望する方も可)

※原則、全3回出席できる方が対象です。

■定員 40名(定員超過の場合、抽選)

■申込締切 5月22日(月)

■参加費 無料

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「関大の研究を体験する」のページ内にある本セミナー**申込みフォーム**に必要事項を入力の上、お申込みください。
※受講希望の実験テーマは、**必ず第3希望まで選択してください。**
- 申込締切後、申込者全員に受講可否を通知いたします。
実施日の3日前までに通知が届かない場合は、高大連携センターまでお問い合わせください。
- 自然災害等の事情により、当日やむをえず中止または延期となる場合がございます。予めご了承のうえ、お申込みください。
- お申込み時に入力いただいた個人情報は、本セミナーに関するものにのみ使用します。

スケジュール・テーマ

6月10日(土)

14:30~15:30 『点と線~ケイリーの全域木定理』

システム理工学部 教授 柳川 浩二

15:40~16:40 『生命現象を化学で理解する』

化学生命工学部 教授 矢島 辰雄

6月17日(土)

14:30~15:30 『機械工学と高校数学』

システム理工学部 教授 山口 智実

15:40~16:40 『データ駆動による
社会インフラマネジメント』

環境都市工学部 教授 尹 禮分

6月24日(土) 14:30~16:40 ※実験によっては終了時間が前後する可能性があります。

以下①~④の実験テーマのうち、いずれか1つを体験していただけます。
お申込み時、希望テーマをお選びください。

①『フィルタの仕組み』

システム理工学部 助教 アイエドゥン・エマヌエル
フィルタは音や画像など情報(信号)を加工するため必要不可欠な信号成分を抜き出すシステムを意味します。今回、基本的なローパスフィルタ、ハイパスフィルタ、バンドパスフィルタのしくみについて実験を通じて学びます。

②『“光”の有効利用技術~光触媒を用いる化学物質変換~』

環境都市工学部 准教授 福 康二郎
環境都市工学部 教授 池永 直樹
光は、我々の生活に必要な不可欠であり、そのほとんどは視覚的に利用しています。一方で、光はエネルギーを持っています。水素生成等の化学物質変換の実験を通じて、光エネルギーの有効利用技術について学びます。

③『医用材料に吸着する血清タンパク質を定量しよう』

化学生命工学部 教授 柿木 佐知朗
血液や体液と接触して利用される医用材料は、特に体内に植え込む場合、タンパク質の吸着が異物反応などの引き金になります。この実験では、様々な種類の医用材料に対するタンパク質の吸着現象を学びます。

④『野菜からDNAを取り出そう』

化学生命工学部 准教授 山崎 思乃
すべての生物は細胞からできています。それぞれの細胞は、生物の「設計図」であるDNA(デオキシリボ核酸)を核の中にもっています。身近な野菜からDNAを取り出す実験を通して、DNAの構造やはたらきを学びます。

関西大学

お問い合わせ先 社会連携部 高大連携センター

〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号
TEL:06-6368-1184 FAX:06-6368-0858
HP: <https://www.kansai-u.ac.jp/koudai/>

