



模擬実験

展示

模擬授業

ロボツアー

体験

エネルギー循環化学科

環境と調和する化学アプローチ
～物質が循環する世界を創る！



SDGsとレアメタル

国連が提唱する2030年までの持続可能な開発目標(SDGs)を達成するためには科学技術の開発やリサイクル技術の開発が必要です。この開発のためには希少金属(レアメタル)の特異な性質の利用が欠かせません。この授業では、レアメタルとは、レアメタルとSDGsとの関係、SDGs達成のために我々がやるべきことを一緒に考えてみましょう。

担当教員 吉塚和治 教授

会場 N棟1階 N122

地球温暖化と温室効果

地球温暖化がなぜ起こるのか? 温室効果ガスによる温室効果が原因ですが、そのメカニズムの基礎を学びます。また、温室効果の功罪(良い点と悪い点)について解説します。この授業を聴いて、地球温暖化について一緒に考えてみましょう。

担当教員 藍川昌秀 教授

会場 N棟1階 N122

おもしろ化学実験体験

エネルギー変換に関する簡単な化学実験

再生可能エネルギーを有効に利用するための化学技術について紹介します。アルミ箔や食塩などの身近な素材から簡単に電力を取り出す実験をします。燃料電池のしくみを学び、物質が循環する水素社会の未来をいっしょに考えましょう。

会場 S棟1階 S120、S126

化学実験体験 ～蛍光剤を作ってみよう～

“ゼオライト”を固体触媒に用いて、発色試薬(蛍光塗料)を作製します。何を混ぜると、どんな色(赤?青?緑?)ができるのか、試してみよう。そして、大学の実験室での化学実験を体験してみましょう。また、デンプンとうがい薬の反応、清涼飲料水の色の変化(発色と消失)を体験して、化学の不思議を見てみましょう。

会場 S棟1階 S120、S126

建築デザイン学科

建物からまちづくりまで～広がる分野

デジタルファブリケーションを体験しよう

近年、デジタルファブリケーションと呼ばれる技術が発達し、3DCGでモデリングした複雑な形状も容易にアウトプットできるようになりました。本実験では、shopbotと呼ばれるコンピュータの指示通りに掘削加工してくれるロボットを使って、実際に小さな構造物をつくります。芸術作品と異なり、建築には人の命を守る役割があり、強くなくてはなりません。実際に制作された構造物を触ってみて、強い構造とはどんな構造か、一緒に考えてみましょう。

会場 S棟3階 S334



建築測量を体験しよう

工事現場でよく見かける望遠鏡みたいな機器と赤白棒で何をやっているのかなあ?って思ったことはないですか?あの望遠鏡を覗いてみて何が分かるか体験してみましょう。実際の工事現場で使っている測量機器を使いながら、建物の寸法や高さを測ってみたい。ここから、将来、現場監督になって歴史に刻まれる名建築を作るかもしれません。

会場 S棟3階 S343～345、アトリエ、CAD室



建築設計作品演習展示

学部生・大学院生が取り組んだ住宅、複合施設、リフォームなどの作品(図面や模型)、コンペ入選作品、実際に建設された作品等、数多くの作品を展示します。

会場 S棟3階 S343～345、アトリエ、CAD室

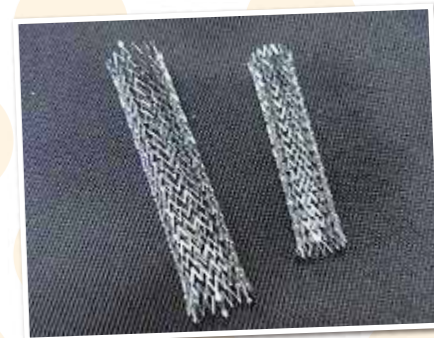
機械システム工学科

ものづくりの裏側を知ることでものの見方を変えよう!

形状記憶合金に触れてみよう

曲げた後、温めると元の形に戻ってしまう不思議な金属「形状記憶合金」を実際に触っていただけます。また形状記憶合金を用いたエンジン・アクチュエータ・医療機器を展示、動作デモを行います。

会場 N棟2階 N220オープンスペース



温度を観る

新型コロナウイルス対策で脚光を浴びた赤外線を用いた温度測定を中心に放射による熱移動と温度測定の原理を展示します。

会場 N棟2階 N220オープンスペース

レーシングカーの作り方 ～学生フォーミュラ活動紹介～

北九大が参加している「学生フォーミュラ」の活動紹介と、学生たちが製作したレース車両の展示を行います。また製作した学生たち本人が製作過程の説明をいたします。試走もあるかもしれません。

会場 N棟2階 N220オープンスペース



情報システム工学科

情報セキュリティ最前線

身近な問題である「情報セキュリティ」の最新事情について、事例を交えながらわかりやすく解説します。また、情報セキュリティの一分野として、急速に普及が進んでいる生体認証技術について、デモを交えながら紹介します。安心、安全、便利なIT社会を実現するためには何が必要か、この講義を通じて一緒に考えましょう。

担当教員 山崎恭 准教授

会場 N棟1階 N115

病院現場で活躍する先輩たちの研究成果を公開

研究室の先輩たちが、卒論、修論などの中で作り上げた様々な機材やソフトが実際の病院などで活用されています。今回はこれらの事例の一部を紹介します。ものづくりの世界を体感してみましょう。

会場 ひびきの工房 S棟4階 S415



情報技術