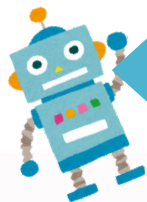




体験しながら学ぶ！ひらめきを形に！



STEAM教育 出前講座

小中学生
対象

鹿児島高専の講師が**出前講座**を行います！

◆STEAM教育とは？

理系や文系の枠を横断して学び、
問題を見つける力や解決する力を
はぐくむ学習です。



◆どんな講座がありますか？

ロボット制御やサイバーセキュリティ、
防災、理科に関するものなど、高専で学ぶ様々
な講座があります。
少人数から受け入れ可能な講座もありますので
お気軽にご相談ください。



◆費用はかかりますか？

すべて**無料**です！
お気軽にお申し込みください。



申し込み
問合せ先

鹿児島工業高等専門学校 総務課企画係
mail : kikaku@kagoshima-ct.ac.jp
T e l : 0995-42-9020



令和8年度STEAM教育出前講座一覧

鹿児島工業高等専門学校HPから
「企業・教育機関の方へ」→「STEAM教育」



講座の最新情報や対象学年等はQRコードよりご確認ください。
申し込みの前に総務課企画係（0995-42-9020）までお問い合わせください。

ロボット制御を体験しよう ～レゴブロックで作ったロボットの プログラミング体験～	ロボット プログラミング	教育用ロボットキット（レゴマインドストーム）を用いた、ロボットの制御プログラムの作成を通じ、ものづくりと制御の面白さを体験しよう！
ミクロの世界をのぞこう！ ～さわれる？！見えない世界～	理科 顕微鏡	電子顕微鏡でミクロの世界を観察したり、観察した対象物を3Dプリンタで立体化することで、科学技術分野に対する興味やもの作りの楽しさを体験しよう！また、遠隔操作で電子顕微鏡を操作してみよう！
すごいぜ！ マイコンプログラミング講座 ～IoTバギーカー～	ロボット プログラミング	ブラウザで操作できるバギーカーの回路を配線し、Arduinoプログラミングで動作させてみよう！どうやって進む方向やモーターの回転スピードを調整するのか？マイコンプログラミング・回路製作を体験しよう！
光のふしぎ	理科 （光、太陽）	「光」の性質について学ぼう！分光シートを使った工作を行い、身近な光の色を観察しよう！また、光に関する問題に対して、工作したものをを用いてアイデアを出し合って、想像力や問題解決能力を養おう！
Robogals Kagoshimaによる ワークショップ ～工学の楽しさを知ろう！～	ロボット プログラミング	LEGOロボットを用いて簡単なプログラミングを行い、ロボットを動かす楽しさを体験しよう！
バタバタ飛行機を作って 機械が動く仕組みを見てみよう！	機械 理科（力）	ゴムの力で羽がバタバタ動く飛行機を製作し、ものづくりの楽しさを体験しよう！また、翼が羽ばたいている機構を理解し、いろいろな機械が動く仕組みも学習しよう！
出張！高専ロボコン！ ～メカトロニクス研究部～	ロボット	高専ロボコンに出場したロボットのデモンストレーションやミニロボットの操縦を通して、ものづくりの楽しさを体験しよう！
サイバーセキュリティを知ろう ～インターネットとの付き合い方～	インターネット SNS、セキュリティ	インターネットに接続可能なデジタルデバイスのリスクを知り、対応方法について学習しよう！
物理現象を シミュレーションしてみよう	理科 （物質、化学）	計算機シミュレーションを体験してみよう！モンテカルロ法や分子動力学法を用いて、金属原子や高分子の運動をモデル化し、コーディングや結果の可視化を実践的に学んでみよう！
太陽系ウォーク	理科 （天体）	「立体視プラネタリウム」「太陽系を歩いて測定」「惑星ビリヤード、太陽系危機一髪」「冥王星とカロンの運動を再現」「地球・月・火星クイズ」などのプログラムを通して、太陽系を身近に感じてみよう！
災害やサバイバルで役立つ？！ 泥水をきれいにするろ過器を作ろう	防災 理科（物質）	ペットボトルを加工し、泥水を飲み水に変えるろ過器を製作しよう！実際に作ったろ過器を使って、泥水がどのくらいきれいになるか体験してみよう！
建物とまちづくり工作体験	建築、都市	建物の模型を工作・配置して小さな“まち”を作り、都市計画や用途地域の基本的な考え方について学ぼう！また、建物や道路、電車が走っているところを観察し、まちづくりの重要性について学ぼう！
消波ブロックを自作してその効果を 模型実験で確認してみよう	防災、土木	海岸でよく見かける消波ブロック（手のひらサイズ）を実際に作ってみよう！作った消波ブロックを防波堤の模型に設置して、人工的に起こした波を当ててみて消波ブロックの効果を体験してみよう！
ウインドカーを作って走らせよう	機械、理科 （力、エネルギー）	ウインドカーの工作を通してものづくりの楽しさを体験しながら、風のエネルギーによる車の動力の仕組みやエネルギー変換を学ぼう！風車の数や種類を工夫して最速の組み合わせを見つけてみよう！
micro:bitで ジャンケンゲームをプログラミング	プログラミング	micro:bitを使ってジャンケンするゲームをプログラミングし、友達とジャンケンゲームをしてみよう！うまくプログラムできたら、よりゲームを充実させるプログラミングにも挑戦してみよう！
霧箱を使って放射線を見よう！	理科 （放射線）	宇宙から飛来する宇宙線や、身近なものからも放射線が出ていることを、霧箱を使って「目で見て」実感しよう！普段は感じない放射線が、自分たちの回りに溢れていることを実感し、宇宙や自然の神秘を学ぼう！
算数（数学）と美術のふしぎ ～フィボナッチ数列で探る黄金比の世界～	算数 数学（図形）	数列の規則を見つけ、黄金長方形や黄金螺旋を描く練習をしてみよう！『モナ・リザ』やパルテノン神殿の美しさを黄金比で分析し、人の顔やポーズのバランスも発見しよう！
円周率とサイコロの関係	算数、数学 （確率、円周率）	みんなが学校で習う円周率は約3.14ですが、その円周率の値をサイコロを使って「推理」する「モンテカルロ法」を体験してみよう！