

2024 年度 STEAM 特講 一覧

■ 主に夏休み期間（7月後半）に実施する

■ 学年／学科関係なく、各講座を希望する生徒が集まって取り組む

① 画像処理認識の研究プランを考えよう

カメラはただ写真を撮る機械から、写ったものを認識し、役に立てるための機械の目へと変貌しつつあります。画像認識の最新研究を兵庫県立大学の日浦慎作教授に紹介してもらいます。その後、画像処理認識を使った社会をより良くするアイデアを考え発表します。

② 日本語学校で海外留学生と交流しよう

神戸の日本人学校を訪問し、ベトナム、中国、バングラデシュなどから来た、日本語を学んでいる留学生と交流します。日本語や日本の文化を教えるなど、日本語で国際交流できます。現地集合・現地解散です。

③ 3Dプリンタ体験教室

課題研究や探究での3Dプリンタの活用を目指して、どのようにデザインするかを学びます。風車模型や自転車模型、傘モデル、1円玉模型を作成するなど、特講受講生が積極的に活用しています。

④ レーザー加工機体験教室

課題研究や探究でのレーザー加工機の活用を目指して、どのようにデザインするかを学びます。実験固定器具や各クラスの鍵札作成などで活用しています。頑張れば、平面で加工したものを立体的にすることもできます。

⑤ 360度カメラでVR動画を作ろう！！

360度カメラを用いて、VR動画を作成します。360度映像ならではのシチュエーションを設定して撮影・編集し、VRゴーグルを着けて臨場感あふれる映像を体験しましょう。

⑥ Premiere Proで動画編集！

映画編集にも使われるPremiere Proを使って自分だけのオリジナル動画を作ってみましょう。初日はチュートリアルとして簡単な動画作成を行った後、オリジナル動画の構成を考えます。2日目までに素材を集め、2・3日目に動画編集を行います。

⑦ データベースで政策提言しよう（地域デザイン）

RESAS等を使って加古川市、明石市や高砂市など近隣市町村の課題を見つけ、解決策を提案します。ビッグデータの分析だけでなく、実際に市役所等でインタビュー調査をすることもあります。テーマは各班で見つけますが、加古川靴下など昨年度までのテーマの継続も可能です。

⑧ かがくえほんを創ろう

かがくのともをお手本に、幼児向けで自然科学を内容とした啓発的な絵本を創ります。文章・絵・イラスト・写真などはすべてオリジナルです。8月17日（土）に明石にある県立図書館にて製作した絵本の読み聞かせを予定しています。講師はNPOアトリエPetataの石橋幸子様です。

⑨ 起業家セミナー

起業を目指す大学生、実際に起業した起業家の方々にプレゼンを行っていただきます。また、座談会を行うので、気になることを気軽に質問することができます。講師は、(株)ROX 中川社長、(株)ミズエル濱野社長、神戸大学起業部大西様・森下様です。

⑩ 起業家ワークショップ

「いきなり起業なんてムリ！」そのお考えはもっともです。なので、実際に起業し、たくさん失敗して、ちょっと成功した起業家が実際の起業の手順を解説します。また、実際にお客さんに提案するなどの起業の体験もしてみましょう！このワークショップを経験しておけば、君に起業スキルが身につき始めているでしょう！(株)ROX 中川社長にアドバイスをいただきながら、スタートアップチャレンジ甲子園への応募を目指します。⑨起業家セミナーもできる限り受講してください。

⑪ “つっこみ力”ノススメ

“批判的思考力”、“メディア・リテラシー”というと何やら堅苦しい感じがします。ここでは“つっこみ力”と呼んでおきます。この世は君たちにつっこまれるのを待っているネタにあふれています。本講座では、気軽に、かつ、的確に“つっこみ”を入れるためのものの見方・考え方を実践的に学んでいきます。最終回は、各自が見つけてきたメディアの情報にそれぞれ“つっこみ”を入れていきましょう。

⑫ プレゼン能力を身につけよう！！

探究や課題研究の発表、面接など、現在様々な場面で「人に考えや思いを伝える」ことが必要になってきます。より良いプレゼンをするための話し方・話す内容などを、兵庫大学現代ビジネス学部松本教授を招いて学習します。各自がプレゼンをする実践的な講座でプレゼン能力を向上させましょう。

⑬ ふれあい育児体験

小さい頃の自分を思い出してみましょう。どんな子どもでもでしたか？高校生になった今、子どもとの触れ合いによって子どもの素晴らしさを体感し、子どもとの適切なかわり方を身につけましょう。そして、保育や支援の重要性について理解を深め、将来の自分の生き方や社会の在り方について考えてみましょう。

⑭ ドローンで空撮にチャレンジ

ドローンは空撮だけでなく、農業、物流、軍事、調査等様々な分野で利用されており、これからの社会ではドローンなしではなりたたない。本講座ではドローンに関する知識や法律を学ぶとともにドローンの操縦を体験し、空撮にもチャレンジする。HAREBARE 社のサポートを受けて実施します。

⑮ 海外へトビタテ！～海外へ留学した先輩から～

加古川東高校卒業生で留学した先輩たちや、在学中にトビタテ留学 JAPAN を利用して留学した本校生が講師として来てくださいます。海外に留学するための方法やそのメリットについて講演して頂きます。

⑯ 電子工作×micro:bit

センサー等を組み合わせた電子工作で、日常で使える便利グッズを作成する人気講座です。先輩たちは「気温で風力が変わる扇風機」など様々なアイデアを具体化しました。課題研究や探究で、自動で記録を取ることを考えている人にもオススメです。講師は、本校卒業生の椋本さんです。

⑰ 人権フィールドワーク～賀川記念館を訪ねて～

福祉、教育、医療、生産、労働、協同組合、平和、人権、共生という、私たちの暮らしを支える根幹を築くことに、その生涯を捧げた賀川豊彦の生涯を通して社会福祉教育を行うミュージアム「賀川記念館」を見学し、フィールドワークします。神戸三宮、現地集合・現地解散です。

⑱ 金融教育～投資を通じて社会を理解しよう～

東京証券取引所が作成した株式学習ゲームで、1000 万円の資金を元手に投資を経験します。(株)東京証券取引所の吉村様よりアドバイスをいただきます。投資を通して経済の動きや社会情勢を踏まえた企業の分析を行うことで、進路を考える際の視野を広げることができます。

⑲ AI を活用したスポーツアナリスト体験

(株)ロッケンが開発したAI を用いてバスケットボールの試合の Shot Chart を解析し、提案を行います。スポーツに関わる仕事は実は多様にあります。最先端のAI を活用したスポーツアナリストを実際に体験することで、進路について考える参考にもなると思います。

⑳ 英語を使ったものづくり

CLIL という手法を活用して、実践的な英語力育成を目指します。グループを組んで、英語を用いてマシュマロチャレンジに挑戦することで、積極的に対話しながら問題を解決し活きた英語を身に付けましょう。講師は武庫川女子大学の田中教授です。

㉑ 人権懇話会

高校在学中から人権問題について熱心に取り組んでいた卒業生と共に人権問題について一緒に考えて話し合いをします。人権問題について理解を深めるとともに、人権 HR をする中で気になっていることを先輩たちに相談することもできます。

㉒ プログラミング体験～学校 HP を作ろう～

WEB ページを構成しているハイパーテキストをマークアップする言語である HTML を利用し、学校を自分目線で紹介する HP を作成します。作成した WEB ページを学校の公式ページに掲載し、世界に公開できたらと考えています。