

19
8月20日(火)

会場

山口大学工学部
D講義棟4階演習室＊
宇部市常盤台2丁目16-1
定員50人 午後1時～同3時

持参するもの USBメモリ(作品を持って帰りたい場合)

講師 山口大学大学院創成科学研究科(工学系学域) 教授 山口 真悟

テーマ

スクイーク(Squeak)で
プログラムを作ってみよう!

コンピュータ上で自分の描いた絵を動かすプログラムを作ってみましょう。スクイークというソフトを使えば、マウス操作で簡単にプログラムが作れます。コンピュータやプログラムに関する予備知識は必要ありません。興味のあるみなさんの参加を待っています。

D講義棟

正門

20
8月21日(水)

会場

山口大学医学部
医明館4階看護実習室1 ＊＊
宇部市南小串1丁目1番1号
定員20人 午後1時～同3時

講師 山口大学大学院医学系研究科(保健学専攻) 講師 江藤亜矢子
講師 紙谷 恵子

テーマ

コードブルーにそなえよう、
もしもの時の心肺蘇生法

もし、近くでたおれている人を見かけたら?自分にも何かできることがあるかな。救急車が到着するまでに、私たちにできることが心肺蘇生です。心肺蘇生という言葉は聞いたことがあるかもしれませんが、詳しくはわからない人が多いと思います。心臓と肺の仕組みを学びながら、もしもの時にそなえて、実際にAEDやモデル人形を使って心肺蘇生法をやってみよう。
※駐車場はありません。公共の交通機関をご利用ください。

医明館

正門

21
8月22日(木)

会場

中国電力ネットワーク株式会社
配電機材リユースセンター ＊＊
岩国市藤生町1丁目1-1(旧岩国発電所跡地)
定員16人 午後2時～同4時30分

持参するもの 空のペットボトル(500ml程度)1個

講師 山口ネットワークセンター 総務課 藤田 稔

テーマ

わくわくESKール～配電機材リユースセンターってどんなところ?／
ペットボトルでエコライトを作ろう～

私たちの生活に欠かせない電気について、電気を起こす仕組みや特徴、発電所から家庭まで電気が届く流れを学びます。また、廃棄するペットボトルを使用して、太陽光で充電して暗くなったら自動で光るエコライトを作ります。自分だけのオリジナルエコライトを作しましょう。最後に電気を送る器具のうち、壊れて回収された物を修繕し再利用する工場を見学するよ。

中国電力ネットワーク(株)配電リユースセンター

旧岩国発電所跡地

JR 山口駅

藤生町

申し込み方法

応募方法

住所・氏名・学校名・学年のほか必要事項と希望する会場番号を明記して、往復はがきで申し込みください。応募は1枚のはがきに1会場(番号)ずつ書くものとします。返信はがきのあて先には自分の住所と氏名を書いてください。ごきょうだいは同じはがきでご応募ください。

保護者の表示

*：子どもと並んだ席 **：会場内の座席で見学 ***：控室を準備

締め切り

宛 先

7月8日(月)(当日必着)

〒754-0041 山口市小郡令和一丁目1番1号
山口市産業交流拠点施設4階(公財)やまぐち産業振興財団内
「夏休みジュニア科学教室」実行委員会事務局

問合わせ

夏休みジュニア科学教室
実行委員会事務局

☎ 083-902-3722(平日8:30～17:15)

安全管理

・開催時の安全については細心の注意を払っておりますが、参加者ご自身の不注意によるケガや事故については、参加者ご自身の責任となりますので、あらかじめご了承ください。
・万一ケガや事故が発生した場合のために、傷害保険に加入致します。
・会場への送迎は保護者の責任でお願い致します。

63
往信

754-0041
「夏休みジュニア科学教室」
実行委員会事務局 行き

(白紙のままで)

(返信裏側)

63
返信

参加者氏名 様

参加者の住所

参加申込書

氏名 ○○○○(性別)
○○学校 ○年
〒 自宅住所・TEL
参加同意保護者名
緊急連絡先携帯電話番号
会場番号と会場名

(往信裏側)

第 なるほど・ザ・サイエンス

36回夏休みジュニア科学教室

特別協力 長州科楽維新プロジェクト

自分で考える楽しみ。学問に挑戦しよう!!

対象 小学5年生～
中学2年生

夏休みジュニア科学教室実行委員会は、将来に無限の可能性を持つ子どもたちに科学の面白さを知ってもらうため、大学や高専、企業の研究所など関係機関・団体の協力を得て2024年7月22日～8月22日まで第36回「夏休みジュニア科学教室」を開催します。
今回は期間中に合計21講座を開講し、山口県内の小学5年生～中学2年生を対象に参加者を募集します。参加費は無料で、参加の申し込みは7月8日(月)(必着)まで往復はがきで受け付けます(応募者が定員を超えた場合は抽選となります)。

平成17年度
科学技術分野の文部科学大臣表彰
科学技術賞受賞

第4回ものづくり日本大賞
優秀賞受賞
青少年支援部門の
経済産業大臣表彰

主催／夏休みジュニア科学教室実行委員会

山口大学、山陽小野田市立山口東京理科大学、宇部フロンティア大学、宇部フロンティア大学短期大学部、宇部工業高等専門学校、徳山工業高等専門学校、UBE、協和キリン、中国電力ネットワーク、セントラル硝子、三菱重工業、トクヤマ、東ソー・TRY!、地方独立行政法人山口県産業技術センター、帝人、東洋紡岩国事業所、アラインテック、長門市中央公民館、tysテレビ山口、(特別協力)長州科楽維新プロジェクト、公益財団法人やまぐち産業振興財団

協力／宇部日報社

後援／山口県、山口県教育委員会、下関市教育委員会、宇部市教育委員会、山口市教育委員会、萩市教育委員会、防府市教育委員会、下松市教育委員会、岩国市教育委員会、光市教育委員会、長門市教育委員会、柳井市教育委員会、美祿市教育委員会、周南市教育委員会、山陽小野田市教育委員会、周防大島町教育委員会、和木町教育委員会、上関町教育委員会、田布施町教育委員会、平生町教育委員会、阿武町教育委員会、一般社団法人山口県発明協会

1
7月22日(月)

会場

UBE株式会社 宇部事業所 ＊＊
宇部市大字小串1978-96

定員24人 午前9時30分～正午

講師 製造技術開発部 部員 木下 実花
(株)宇部情報システム デジタルエンジニアリング部 部員 田坂 聡子

テーマ

透明ポリエチレンフィルムで
カラフルな万華鏡を作ろう!

光には波の性質があります。通常の光は色々な方向の波が混ざっていますが、偏光板を通ると一つの方向にそろった光になります。このひとつの方向にそろった光が、手で引っ張ったポリエチレンフィルム(延伸ポリエチレン)を通過するとふしぎな光(円偏光)に変わります。
偏光板と延伸ポリエチレンのおもしろい性質(複屈折)を利用して、「カラフルな万華鏡」を作ってみましょう。

2
7月23日(火)

会場

東洋紡株式会社
岩国事業所内 会議室 ＊＊
岩国市灘町1-1
定員20人 午後2時～同4時

持参するもの 筆記用具

講師 環境・ファイバー工場 アクア膜製造ユニット 森田 真弓 吉田 学

テーマ

半透膜を使った浸透の実験

私たちが、普段食べている漬物や梅干しは、浸透現象によって作られます。
これは、野菜や梅の表面が半透膜になっているので、野菜や梅の水分だけが浸透し抜けるからです。実験では人工的に作った半透膜を使って浸透現象を観察したり、なぜ浸透現象が起きるのかを学ぶことができます。この半透膜を利用すれば、海水から飲み水を取り出すこともできるので、雨の少ないサウジアラビアなどの世界中の国々で使われています。

3
7月26日(金)

会場

アラインテック株式会社
岩国工場 ＊
岩国市長野1815番地7
定員10人 午後2時～同4時30分

持参するもの 筆記用具、
(WindowsノートPCをお持ちの場合はご持参ください)

講師 山陽小野田市立山口東京理科大学 名誉教授 見山 友裕

テーマ

プログラムでロボットカーを動かそう

私たちの身の回りには小さなコンピュータ(マイコン)を内蔵した装置が多くあります。自動運転の自動車も実際に使用されるようになって来ました。ロボットカーは組立、組み替えが簡単にでき、プログラムにより前進・後退、右左折をコントロールできます。本講義ではScratchというプログラミング言語を用いて、プログラミングの基礎を学び、さらにロボットカーをコントロールするプログラム作成を行います。

4
7月28日(日)

会場

宇部工業高等専門学校
マルチメディア学習室(図書館棟2階) ＊＊
宇部市常盤台2丁目14番1号
定員15人 午前10時～正午

持参するもの 筆記用具、拡大してみたいものがあれば、10mm*10mm*5mm以内で平らなものが好ましい

講師 地域共同テクノセンター長 久保田良輔
物質工学科 助教 藤林 将
技術室 渡邊 美紀

テーマ

小さな世界を見てみよう!

理科の教科書や図鑑などで植物の葉や昆虫の羽の拡大された写真が載っています。小さな世界を見るためには、虫眼鏡を使うことで普段は目にするのできない細かい模様や構造を確認することができます。そんな小さな世界を虫眼鏡よりもさらに大きな倍率で拡大できる顕微鏡を使って見ると、とても不思議な世界を目にすることができるようになります。目では見ることができない、小さな世界を色んな顕微鏡を使って見てみよう。

57月28日(日)

会場

山口大学就職支援施設
O-HARA共同研究室＊
山口市吉田1677-1

定員20人

午後1時～同3時

持参するもの

はさみ、のり

講師

山口大学大学院創成科学研究科(理学系学域)
教授 廣澤 史彦

テーマ

三つ編みで体験する数学

「三つ編み」の髪を見て、「算数」や「数学」をイメージしたことはあるでしょうか？ 美しい形の中には、美しい法則がかくされており、その美しさをだれにでもわかるように表現する言葉が「数学」です。三つ編みや、少し複雑な四つ編み、五つ編みの工作を通じて、学校で習うような数や式の計算とは少し違った数学で表現された美しい世界を体験してみよう。



67月29日(月)

会場

株式会社トクヤマ 徳曹会館＊
周南市初音町2丁目35

定員16人

午前10時～正午

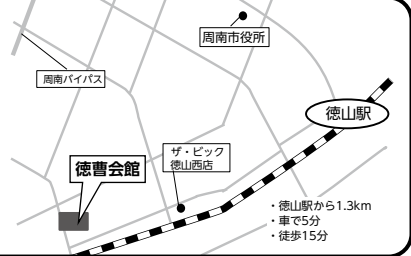
講師

株式会社トクヤマ
トクヤマ化楽くらぶ

テーマ

塩化カルシウムの化学

塩化カルシウムは、水を良く吸うため除湿剤として押入れの中で使われたり、氷を解かすため冬に道路に撒いて利用されたりする、身近な材料です。この講義では、塩化カルシウムとアルギン酸ナトリウム、アントシアニンを混合して、酸やアルカリで色が変わるカメレオンビーズを作る実験や、氷に塩化カルシウムを入れると温度が低下する現象を利用して、シャーベットを作る実験を行います。



77月31日(水)

会場

徳山工業高等専門学校
パソコン室＊
周南市学園台

定員8人

午後1時30分～
同3時30分

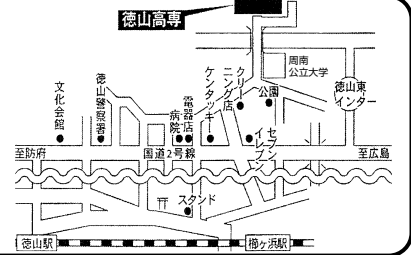
講師

徳山工業高等専門学校
准教授 橋爪 善光
教授 池田 光優

テーマ

ブロックプログラムで
ライトレースカーを動かそう

本講座ではmicro:bitというマイコンを用いてライトレースカーを動かしてみます。ライトレースカーとは線で作ったコースに沿って動くマシンです。自分でプログラミングをして自動制御してみましょう。講義ではマシンに搭載されているセンサについて、ブロックプログラムの操作方法、プログラミングの基礎を学んでいき、最後にマシンをコース上で動かしてみます。自分の思い通りにマシンを動かすことができるかな？



88月1日(木)

会場

山口県産業技術センター
第1研修室＊
宇部市あすとび4丁目1-1

各回10人x2回

①午前10時00分～正午
②午後1時30分～同3時30分

講師

地方独立行政法人山口県産業技術センター
技術支援部長 前 英雄
研究員 宮本 美里 技師 岡村 七海
※応募ハガキには参加する講義時間をご記入ください。

テーマ

七宝焼を作ろう

「七宝焼」は伝統的な工芸品の一つで、金属の表面にガラス質の釉薬(ゆうやく)を焼き付けて作ります。この科学教室では、銅板に好きな色の釉薬を盛り付けて、自分だけの七宝焼のプレートを作製します。作製の過程を通して、金属とガラスが接合する仕組みを学び、焼成後の色の変化などを観察しましょう。



98月1日(木)

会場

セントラル硝子株式会社
機能化学研究所 第三会議室 ＊＊
宇部市大字沖宇部5253番地

定員20人

午後2時～同4時

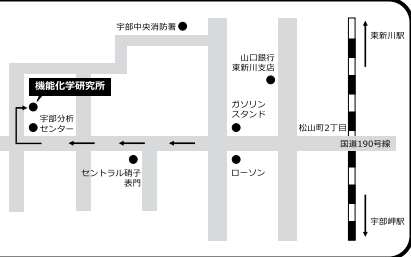
講師

セントラル硝子株式会社
研究所員 合田 遼介

テーマ

熱と光に関わる
不思議な現象を体験しよう！

注射の前の消毒が冷たいのはなぜ？夏に打ち水をするのはなぜ？花火の色の正体って？懐中電灯に電池を入れると光るのはなぜ？
これらは一つの例にすぎませんが、良く耳にする「エネルギー」が関わっている現象です。科学教室では、エネルギーの一種である熱や光に関わる不思議な現象について、実際に見て感じて、体験してみましょう！



108月2日(金)

会場

徳山工業高等専門学校
電子工学実験室＊
周南市学園台

定員10人

午後2時～同3時30分

持参するもの

筆記用具

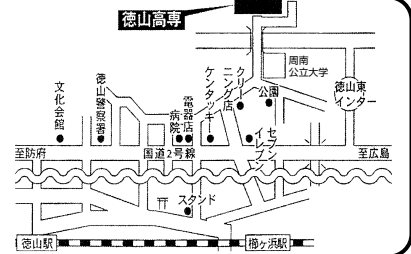
講師

徳山工業高等専門学校
教授 浦上美佐子 教授 室谷 英彰
技術専門職員 藤本 竜也

テーマ

楽しく学ぶ!ArduinoとLEDで
IoTプログラミング

IoTは、モノがインターネットにつながって、いつでもどこでも便利にすることができるようになります。本講義では、IoTデバイスを使ったプログラミングを通して、未来の技術を体験してみましょう！キーボードでプログラムを入力し、Arduinoというマイコンと徳山高専製LEDシールドを使って、きれいなイルミネーションや簡単なゲームを作ります。(※C/C++をベースにしたArduino言語を使用します)



118月2日(金)

会場

宇部フロンティア大学心理学部
臨床心理学実習室＊
宇部市文京台2丁目1-1

定員20人

午前10時～正午

講師

宇部フロンティア大学心理学部
講師 須藤竜之介
准教授 小野 洋平

テーマ

わたしたちは錯覚のなかで生きている？
わたしの世界をつくる心のはたらきを学ぼう！

わたしたちがいつも見ている世界や景色は、じつは現実世界の情報をそのまま正確にうつし出しているわけではありません。それどころか、ときに現実世界とわたしたちが見ている世界が大きく食い違っていることもあります。そのような錯覚はどのようにして起こるのでしょうか？錯覚は心理学とどう関係しているのでしょうか？いくつかの心理学実験を体験しながら、心のはたらきについて学び、考えてみましょう。



128月4日(日)

会場

周南市 学び・交流プラザ＊
周南市中央町4-10

定員16人

午前10時～同11時30分

講師

東ソー TRY!
会長 鶴本 翔
副会長 角谷 弘樹

テーマ

電気を自分で作って
「もの」を動かしてみよう！

「電気」は皆さんが生活する為には絶対欠かせないものです。実は「電気」は皆さんでも簡単に作ることが出来ます。さまざまな物を使い、自分でつくった電気で蛍光灯を光らせたり、「もの」を動かしたりしてみよう！静電気の謎にも迫ります！夏休みの自由研究にもピッタリ♪



138月5日(月)

会場

山口大学共同獣医学部
獣医学研究科棟4階大講義室＊
山口市吉田1677-1

定員20人

午後1時～同3時

持参するもの

筆記用具

講師

山口大学共同獣医学部
教授 早坂 大輔

テーマ

ペットから人にうつる病気のお話

感染症を起こすウイルスや細菌、寄生虫とはどういうものかを知りましょう。また、感染症のなかで、イヌやネコなどのペットから人にうつる病気にはどういうものがあるか、どのようなことに気を付けたいかを学びましょう。お話だけではなく、研究で使う道具に触ってみたいことや防護服を着てみる体験もします。



148月6日(火)

会場

協和キリン株式会社宇部工場
会議室4 ＊＊
宇部市藤曲2547-3

定員30人

午前9時30分～正午

持参するもの

上靴、筆記用具

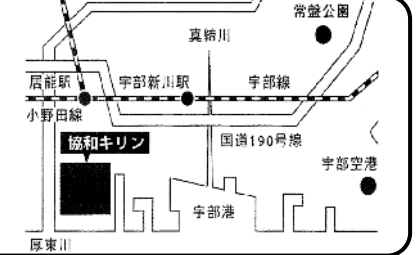
講師

協和キリン株式会社
研究員 鈴木 俊吾
研究員 柴田 陽樹

テーマ

お菓ができるまで
ー作ってみようスライムとスーパーボール

みなさんが普段、病院で処方されるお薬はどれも同じに見えるかもしれませんが、口に入れてすぐに溶けるものやお腹の中の特定の場所で溶けるものなど、精密に設計されています。本講義では、お菓ができるまでの話を紹介し、実験では製剤開発研究のように一見ほとんど同じように見える材料を使って性質の異なるスライムとスーパーボールを作る体験をして頂こうと思います。身近にある科学を是非、楽しんでください！



158月7日(水)

会場

宇部フロンティア大学短期大学部
化学実験室、調理実習室＊
宇部市文京台2丁目1-1

定員20人

午前10時～正午

持参するもの

エプロン、三角巾、タオル

講師

宇部フロンティア大学短期大学部
教授 石丸 隆行
准教授 山下 晋平

テーマ

微生物の力でピザを作ってみよう

身の回りには様々な微生物がたくさん存在しています。その中でも、酵母と呼ばれる微生物はパン、お酒、味噌などの食品を作るときにとっても重要な働きをしています。今回の科学教室では酵母を観微鏡を使ってどのような形で、どのぐらいの大きさなのかを観察してみましょう。また、ピザ作りを通して酵母の力を学びましょう。



168月7日(水)

会場

三菱重工業株式会社
下関造船所 江浦工場 ＊＊
下関市彦島江の浦町6-16-1

定員30人

午後1時30分～同4時

持参するもの

筆記用具、定規(長さ指定なし)

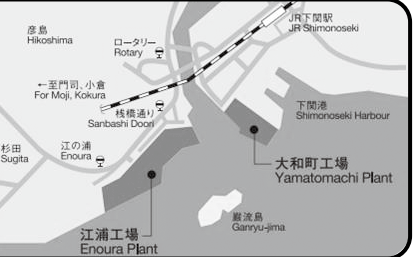
講師

三菱重工業株式会社 下関造船所
総務第五G 谷本 日菜
ほか8名

テーマ

早く走る船を作ろう

水の状態変化を利用して進む「ボンボン船」を作ります。材料は発泡スチロール、アルミ管、ろうそくとシンプルですが、そこには深い科学の原理が詰まっています。一緒にものづくりの楽しさを体験しましょう。(本物の船を造る工場も見学します)
※駐車場はありません。公共の交通機関をご利用ください。



178月17日(土)

会場

山陽小野田市立山口東京理科大学
5201室＊
山陽小野田市大学通1丁目1-1

定員40人

午前10時～正午

講師

山陽小野田市立山口東京理科大学
教授 結城 和久
助教 結城 光平

テーマ

翼竜プテラノドンは飛べたのか？
(科学が解き明かす未知生物の生態)

巨大翼竜の飛行能力に対する流体力学的アプローチについて、飛行機が飛ぶメカニズムと比較しながら説明します。講義終了後、ギネス記録を持つ紙飛行機を全員に作ってもらいます(保護者も参加可)。飛行機が飛ぶメカニズムを意識しながら各自で紙飛行機を改良し、最後に飛距離コンテストを実施します。



188月20日(火)

会場

長門市中央公民館 ＊＊
長門市東深川1326-6

定員12人

午後1時30分～同3時

講師

山口大学
名誉教授 崎山 智司

テーマ

超低温(-196℃)の不思議な世界

空気中の約8割は、窒素という気体です。この窒素は-196℃という低温で液体となります。この教室では、液体窒素を使って普段では起こりえない超低温の不思議な世界を体感する実験を行います。そんな冷たい世界では、風船がしぼむ？、バラの花が凍る？、物が宙に浮く？超伝導という最先端技術も含めて、不思議な世界と一緒に探検しましょう。

