



*出前授業とは本校の教員が学校に伺い、上記の授業を行うことをいいます。

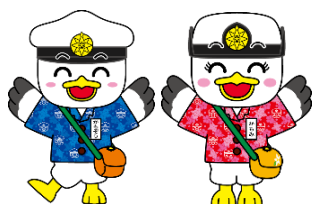
1	テーマ	担当者	対象
	電気の力を使ってプラズマを発生 ～ プラズマに触れてみませんか？ ～	電子機械工学科 中村 翼	小学生 中学生 *高校生も可能です
	内 容		
	まず初めに、簡単な電気に関する知識を学習してもらいます。その後、電気の力を借りてプラズマを発生させます。またプラズマを使ったマジックや、その種明かし、希望する人には直接プラズマに触れて頂きます。 是非とも、体験して欲しいので、可能であれば、対面で実施させていただけると幸いです。お気軽にお問い合わせ下さい。		
2	テーマ	担当者	対象
	日常生活で良く目にする、 あれを拡大して見てみよう！ ～ 某CMで紹介された機器を使います ～	電子機械工学科 中村 翼	小学生 中学生 *高校生も可能です
	内 容		
	一度は使った事のある、または、これから使うであろう、光学顕微鏡。それよりもはるかに小さいものを見ることのできる、走査型電子顕微鏡（SEM）を使って、日常生活で目にしているもののミクロの部分を覗いてみましょう。 この出前授業ですが、オンラインでの対応も可能となっております。お気軽にお問い合わせ下さい。		
3	テーマ	担当者	対象
	船はどうして浮いているの？ — 船の浮力と安定のしくみ —	商船学科 木村 安宏 技術支援センター 第1技術室	小学4年生以上 中学生
	内 容		
	「鉄の船がどうして浮くのか」「船の安定性」など、浮力と安定の問題を中心に、水槽を使った実験を通して考えます。実施対象の学年や、設定された時間によって、簡単な工作をすることもあります。 〈工作内容の例〉 パテ（粘土の代わり）をこねて、船の形を作り、水に浮かぶかどうか、実験してみます。・・・ 目的：船の重さと浮力の関係の確認。安定性の確認。 （実施対象の学年に合わせて、内容を調整します。）		

4	テーマ	担当者	対象
	プログラミングロボット体験講座	情報工学科 重本 昌也	小学3年生以上 中学生
	内 容		
	プログラミングロボット(codey rocky)を利用して、プログラムの作成方法を学ぶ講座です。 ロボットと触れ合いながら、楽しくアルゴリズムを学べます。 将来プログラマーになりたい人のためのアドバイスをを行います。		
5	テーマ	担当者	対象
	サバイバルレッスン	一般科目 幸田 三広 商船学科 小林 孝一朗 商船学科 渡邊 武 一般科目 吉積 侑莉 商船学科 松村 哲太	小学生 中学生
	内 容		
	児童生徒の防災対応能力を育成し、学校の防災対応を支援することを目的としています。第一のサバイバル「自分の命は自分で守る」をテーマに、地域ハザードマップの危険エリアの確認やロープワーク演習、防災グッズ紹介等を行います。		
6	テーマ	担当者	対象
	ロボットプログラミング 初級：ライントレース	電子機械工学科 小林 心	小学4年生以上 中学生
	内 容		
	自動運転車が目前に迫っている今日、ロボットにも様々なAIが搭載されています。その基礎として、ロボットプログラミングの基礎を学び、ロボットを線に沿って走らせるライントレースに挑戦していただきます。		
7	テーマ	担当者	対象
	ロボットプログラミング 中級：ライントレース・機械学習	電子機械工学科 小林 心	中学生 高校生
	内 容		
	自動運転車が目前に迫っている今日、ロボットにも様々なAIが搭載されています。その応用として、ライントレースロボットが自身の走りを学習して効率よく走る、機械学習による自動運転を体験していただきます。		

8	テーマ	担当者	対象
	ロボットプログラミング 上級：深層学習による自動運転	電子機械工学科 小林 心	高校生以上
	内 容		
	自動運転車が目前に迫っている今日、ロボットにも様々なAIが搭載されています。その応用として、カメラ画像に対する深層学習を用いた自動走行ロボットの制御を体験していただきます。		
9	テーマ	担当者	対象
	ブータンってどんな国！？ —違う国の子どもたちの姿を知ろう—	一般科目 吉積 侑莉	小学生 中学生
	内 容		
	「幸せの国」と呼ばれる南アジアの小国・ブータン王国を知っていますか？ 2年間、JICA海外協力隊としてブータンで体育教師をした経験から、協力隊の仕事のことやブータンの人々の暮らし、子どもたちが学校でどのように過ごしているのか等についてお話します。 顔立ちはとっても似ているけれど、暮らしは全然別物！？なブータンの様子から幸せとは何かを一緒に考えてみませんか？		
10	テーマ	担当者	対象
	海と船のなんでも教室	商船学科 千葉 元 商船学科 前畑 航平 大島丸 山口 伸弥	小学生 中学生
	内 容		
	海と船に関することならどんなことでも、要望に応じて出前授業いたします。 まずはご相談ください。 講義例：（１）海の流れや波は、どうして起こるの？ （２）瀬戸内海の海洋環境調査 （３）潜水船による深海の海洋環境調査について （４）次世代エネルギーのメタンハイドレートの探査 （５）船員の仕事（船を操る免許の制度、～小型船舶から水先人まで～） （６）船の種類としくみ （７）エンジンのしくみ 上記内容について実験や工作を組み込んだりすることもできます。		

11	テーマ	担当者	対象
	みずではしるふね（ストロー船） をつくろう	商船学科 前畑 航平 商船学科 森脇 千春 商船学科 小林 孝一朗 商船学科 松村 哲太 大島丸 山口 伸弥 大島丸 吉山 雄己	幼稚園児 保育園児 小学校低学年
	内 容		
	まずは船のお話と、船が浮かぶしくみについて実験を通して勉強します。その後、発泡トレイと紙コップ、ストローを使った水の力で走る船をつくります。最後にビニルプールに浮かばせて走らせます。夏季のプール教室と合わせ実施することもできます。		
12	テーマ	担当者	対象
	ふねのおしごとって？	商船学科 前畑 航平 大島丸 山口 伸弥 大島丸 浦田 数馬 大島丸 吉山 雄己	幼稚園児 保育園児 小学生 中学生
	内 容		
	皆さんは船のお仕事について知っていますか？ この講座では、わかりやすい絵本を使って、貨物船（かもつせん）のお仕事についてお話しします。また、折り紙で船をつくったりします。船員さんの服を着て記念撮影などもできます。対象年齢に合わせた内容で実施します。来校が可能な団体の場合、練習船大島丸の見学もできます。 幼稚園、保育園対象では折り紙で船をつくったりします。 小学生、中学生では船の種類などについて勉強をします。		
13	テーマ	担当者	対象
	ポンポン船をつくろう	商船学科 鶴 大輔 商船学科 寺田 将也 大島丸 山口 伸弥 大島丸 吉山 雄己	小学4年生以上
	内 容		
	ろうそくの火でうごくポンポン船をつくって走らせてみよう。また、実際の船がどのように動いているかについても一緒に勉強しよう。		

14	テーマ	担当者	対象
	海のゴミについて考えてみよう	大島丸 山口 伸弥 一般科目 幸田 三広 一般科目 吉積 侑莉	小学4年生以上
15	内 容		
	海岸に漂着しているゴミについて、海や環境のことについてお話します。砂浜から深海部の海ゴミの実態調査に関する話をした後、特に目立つ発泡スチロールを小さくする実験やマイクロプラスチック回収装置の実演を行いながら、私たちにできることを考えてみましょう。		
16	テーマ	担当者	対象
	かんたんモーターをつくろう	商船学科 小林 孝一朗 大島丸 山口 伸弥	小学4年生以上
	内 容		
	自分でモータをつくってみよう。 あわせて、エネルギーや電気推進船のはなしなど、対象学年に合わせたおはなしをします。		
16	テーマ	担当者	対象
	「ロボット入門講座」 ーブロックロボットで対戦レゴバトル/ロボット技術講座などー	電子機械工学科 岡野内 悟	小学生以上
	内 容		
	レゴブロックで相撲ロボットを各自で組み立て、ラジコン操縦で対戦し、遊びながら工学センスを学びます。 また、ロボット技術講座は高専ロボコンの木製ロボットの操縦をとおして、ロボット技術を学習します。 ※レゴバトルは10名程度。ロボット技術講座はクラス単位でも可能。		



【問合せ・申込先】

〒742-2193

山口県大島郡周防大島町大字小松1091-1

大島商船高等専門学校 総務課企画係

TEL : 0820-74-5521

FAX : 0820-74-5552

E-mail : kikaku@oshima-k.ac.jp