2025年度 島根大学総合理工学部 オープンキャンパス企画案内

☆【共通企画】学部説明及び入試説明

総合理工学部は令和7年4月に7学科から1学科へ改組しました。現行のカリキュラムや入試についての説明を、午前・午後の全ての企画の冒頭で実施します。気になる企画を見つけて是非ご参加ください。なお、(午前/午後共通)の企画について、午前と午後に関同一名称の企画には申し込み出来ませんのでご注意ください。

◎【選択企画】午前のみ(10:00~12:00)

・電子デバイス・基礎物理系 模擬授業と研究・施設紹介

模擬授業や研究・施設紹介を通して物理や半導体の世界を体験していただきます。

模擬授業「光の二重性」では、波と粒子の性質を併せ持つ光について紹介し、マクスウェル方程式にも触れながら光の正体に迫ります(模擬授業の内容は午前と午後で変わります)。

研究・施設紹介では、LEDや太陽電池、超伝導材料を作製する装置群や、超伝導研究のための冷凍機、熱電素子の研究設備について案内します(内容は午前と午後で共通です)。

・アッ!と驚く 摩 Ca 不思議 石灰さんのマジックショー

無機材料として知られる石灰さんは天才マジシャンです。水や二酸化炭素と化学反応することで、不思議な現象を見せてくれます。本実験では、彼が繰り広げるマジックショーを鑑賞しましょう。

また、石灰は私たちの生活を支えているセメントとも深い関係があります。実験を通して、身の回りの材料や社会とのつながりについても理解を深めていこう。

・情報科学を学ぶ学生による研究紹介

情報科学を学ぶ学部生・大学院生が研究紹介を行います。大規模言語モデル・機械学習・福祉工学・センサーネットワーク・情報セキュリティ等、社会のニーズを見据えた研究を発表します。

◎【選択企画】午前/午後共通(10:00~12:00/13:30~15:30)

・身近な地球科学に触れてみよう

- 1.「地層から過去を復元してみよう」地層の剥ぎ取り試料などを使い、地層がどのような流れでできたのか、解読する作業を体験します。
- 2.「地質分野のDX体験」災害現場等で実施するデジタル測量に関する機器(ドローンやiPhone Lidar等)の操作体験をしていただきます。
- 3.「さわれる南極の岩石展」南極で採取した岩石に触れ、プレゼンや映像など実際の観測隊員が解説します。

・円分多項式の話 —1のN乗根から整数論へ— と、 数理学を学ぶ学生による研究及び学生生活紹介

素朴な多項式の因数分解というテーマを通じて、方程式(代数学)、図形(幾何学)、関数(解析学)といった一見異なる分野が交錯する様子と、その先に広がる整数論の深い問題の入り口をご紹介します。

入学後に学んだこと、研究内容、学生生活、卒業後の進路などについて、数理学を学ぶ学生が紹介します。大学生活の雰囲気を感じることができる機会ですので、お気軽にご参加ください。

・機械・電気電子工学好きのための研究室見学会

レーザ・光ファイバ計測研究室、デジタル光学・計測研究室、電動機・エネルギーシステム研究室、機械力学研究室を見学し、研究活動や研究設備の紹介を行います。

・建築デザインを学ぶ学生による設計競技作品の説明と、 音響・構造実験室紹介

日本建築学会設計競技へ応募した提案作品を学部4年生チームが説明します。その後、3班に分かれ、音響実験室や構造実験室の設備や実験の様子を見学します。

◎【選択企画】午後のみ(13:30~15:30)

・電子デバイス・基礎物理系 模擬授業と研究・施設紹介

模擬授業や研究・施設紹介を通して物理や半導体の世界を体験していただきます。

模擬授業「半導体と物理」では、私たちの社会を支える半導体の基礎と仕組みを電子の物理に基づいて説明するとともに、半導体を通して物理が社会に役立っていることを紹介します(模擬授業の内容は午前と午後で変わります)。

研究・施設紹介では、LEDや太陽電池、超伝導材料を作製する装置群や、超伝導研究のための冷凍機、熱電素子の研究設備について案内します(内容は午前と午後で共通です)。

・身近な高分子:有機分子をつなげてみたら?

有機分子をつなげてヒモのように長くしたものが高分子です。実は我々の生活は高分子で支えられており、そもそも我々の身体ですら高分子でできています。この講義では実際に実験して高分子を作り、その性質や機能について学びます。化学実験で使用する分析機器等をご紹介します。

・システム創成プロジェクトの紹介

島根県に集積しているIT企業の現役エンジニアのアドバイスを受けながら、システム/サービスやビジネスプランを一年かけてつくりあげる「システム創成プロジェクト」を開講しています。過去及び現役の履修生が発表を行います。