

平成30年度 第2回オープンキャンパス 学科別体験学習のテーマ

| 学 科 | 番号 | テーマ | 内容説明(中学生向けの簡単な内容説明をお願いします。) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  機 械 工 学 科 ※参加者全員への学科説明(10:10～10:30)後、1人につき1つのテーマを体験します。 (体験学習の他に実習工場見学, 3D CAD体験を行います。) | M1 | 高強度材料の開発と強度試験 | 合金やセラミックス材料の作り方、硬度試験の実施方法を学びます。 |
| | M2 | 太陽光発電って何だろう！ | 一般家庭2軒分の太陽光発電システムを使い、太陽光発電の特性について学びます。 |
| | M3 | 顕微鏡でミクロの世界を見てみよう！ | 顕微鏡を使って参加者が持参した身近なモノの表面のミクロの表情を観察します。 |
|  電 気 工 学 科 ※参加者全員への学科説明(10:10～10:25)後、一人あたり2テーマを体験します。 | E1 | 電気の授業を体験してみよう① 「電気の信号を見てみよう！」 | 電気工学科の1年で学ぶ最初の専門授業を体験します。抵抗等の電気製品に使われている素子を使って、電気の信号の流れを観察します。 |
| | E2 | 電気の応用を体験してみよう① 「明るさ判定LEDランプを作ろう」 ～オームの法則とハンダ付け～ | オームの法則を使って明るさを判定する回路について考え、その後にハンダ付けをして簡単な明るさ判定LEDランプの回路を作ります。 |
| | E3 | 電気の応用を体験してみよう② 「センサーを使ってみよう！」 | センサを使ってデータを得る回路を学びます。検知回路の基礎を学びます。 |
| | E4 | 電気の応用を体験してみよう③ 「パワーエレクトロニクス体験！」 | 身の回りにある電気製品の電力制御の方法について、少しだけ体験します。マイコンを用いて簡単な電力制御を学びます。 |
| | E5 | 電気の授業を体験してみよう② 「プログラミングを体験してみよう」 | パソコン上で動く簡単なプログラムを作成し、プログラミングの最初の一步を学びます。 |
|  制御情報 工 学 科 | S1 | H8マイコンを使ってみよう | H8マイコンの実習を体験してみよう。 |
| | S2 | 好きな数字を光らせよう | 簡単な組み込みシステムを使って、プログラムにより好きな数字を表示します。 |
| | S3 | パソコンの中身を見てみよう！ | パソコンを実際に分解し、中身に何が入っているかを確かめ、パソコンの構成パーツを理解します。 |
| | S4 | シーケンス制御を体験してみよう！ | シーケンス制御の基本を学習し、実際にシーケンス制御を行うプログラム作りを体験します。 |
| | S5 | 踊るダンスレゴロボットを制御しよう | 4足ロボットをレゴで組み立て、アイコンを使用したプログラミング言語で、メロディに合わせてロボットがダンスするようにプログラミングします。 |
| | S6 | マイコンを使ったプログラミングを体験してみよう！ | 簡単な回路とプログラムを作り、センサとマイコンを使って回路を動かしてみよう。 |
|  物 質 工 学 科 | C1 | 化学マジックおよび在校生との歓談 | 在校生による工学実験の化学マジックショーを実施します。物質工学科で学んだことを活かしたショーです。ショーを楽しみながら学科で学ぶ内的一部分が分かります。また、時間があえば在校生との歓談も実施します。 |
| | C2 | 化学展示および在校生との歓談 | 物質工学科で学んできた内容の化学展示や体験コーナーを用意しています。また、併せて在校生との歓談も実施いたします。この機会に物質工学科のことを詳しく聞いてみてください。 |
|  経営情報 学 科 ※3つのテーマすべてを参加者全員が体験します。 (テーマB1体験後、テーマB2とB3を半数ずつ入れ替えて体験します。) | B1 | 在校生が語る経営情報学科のすべて | 経営情報学科の在校生が、経営情報学科での学びの特長やキャンパスライフ、卒業後の進路などについて分かりやすく説明します。在校生の先輩たちとお話してみてください。 ※保護者の方、ご家族の方も一緒にどうぞ。 |
| | B2 | パワーポイントを使ってみよう | パワーポイントを使ったプレゼン資料の作り方を学びます。アニメーションなどの機能を使った効果的なスライドを用いて、心を動かすプレゼンテーション術をマスターしましょう。 ※保護者の方、ご家族の方も一緒にどうぞ。 |
| | B3 | クイズで入門！国際ビジネス | ビジネスに国境はありません。クイズを解きながら、いろいろな企業の活動や外国について一緒に学びましょう。 ※保護者の方、ご家族の方も一緒にどうぞ。 |