

2019年度 第2回オープンキャンパス 学科別体験学習テーマ

学 科	番号	テーマ	内容説明
 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	電気の授業を体験してみよう② 「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	電気の授業を体験してみよう③ 「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。
	E4	電気の応用を体験してみよう① 「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	電気の応用を体験してみよう② 「モータと発電機のしくみ」	実際に、モータを作ってそのしくみを理解します。そして、実験によってモータと発電機の原理を学びます。
 制御情報 工 学 科	S1	マイコンを使ったプログラムを体験してみよう！	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。
	S2	踊るダンスレゴロボットを制御しよう	レゴで組み立てたロボットを、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。
	S3	センサーカーを制御しよう	フローチャート式の簡易プログラミンに加え、本学科入学後に勉強するC言語を用いて簡単な組み込みプログラムを作成し、センサーカーの動作を制御します。
	S4	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。
	S5	パソコンの中身を見てみよう	パソコンを分解し、中身に何が入っているのかを確認することにより、コンピュータの理解を深める。
	S6	マイコンを用いてカメラであそぼう！	マルチメディアの技術の一つ画像処理を体験する。
	S7	体の動きを検出するプログラムを作ってみよう	動きを検出するセンサとスマートフォンやコンピュータを組み合わせ、体の動きを検出するプログラムを作成します。
	S8	micro:bitマイコンを使って通信プログラムを作ってみよう	教育用マイコンボードmicro:bitを使ったプログラミングを体験します。micro:bit同士で通信する機能を使ったプログラムを作成します。
 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の一部が分かります。また、時間があれ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。
	C3	物質工学科・物質工学専攻の紹介	物質工学科の紹介を行い、様々なご質問をお受けいたします。
 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。