

宇部工業高等専門学校 第2回オープンキャンパス

令和6年11月2日(土)開催

1 スケジュール

時間	内容		
午前 前	10:30-12:00	各種ブース懇談 (学生会、留学交流室による各種懇談ブース、 各学科相談ブース)	
	①10:30-11:00 ②11:15-11:45	学寮紹介	
午後	13:00-13:15	受付	
	13:15-13:30	学校・学科紹介	
	13:30-13:45	移動	
	13:45-14:35	中学生向け 体験学習①	保護者向け 保護者のための進学説明会
	14:35-14:50	移動・休憩	移動・休憩
	14:50-15:40	体験学習②	個別相談会
	15:40-15:55	アンケート記入・解散	

保護者の方は、中学生向けと保護者向けのどちらでも参加いただけます。

2 対象

中学生(付添いの方は中学生1名につき2名まで)

3 参加申込方法

QRコードを読み取って、Webから参加申し込みを行ってください。(10月11日申込締切)



気になる学科を体験しよう!

体験学習のテーマは裏面をご覧ください。
体験学習の参加は1学科のみとなります。申込時に1学科の中から第3希望までテーマを選んでください。

機械工学科

工業製品の研究開発、設計、生産技術などに係わる実践的技術者を育成します。

こんな人にピッタリ!
自動車やロボットなど、「もの」が動く仕組みに興味があり、自分のアイデアを形にしたい人

電気工学科

電力、電子・制御、情報・通信などの分野の実践的技術者を育成します。

こんな人にピッタリ!
電気エネルギーや電気・電子回路に興味があり、「電気」について学びたい人

制御情報工学科

情報通信技術を駆使し、ロボットなどの制御システムを構築できる実践的情報技術者を育成します。

こんな人にピッタリ!
コンピュータのソフトとハードに関心があり、思い通りにロボットを動かしてみたい人

経営情報学科

経済社会と情報技術の発展に対応し得る実践的知識と技術を有するビジネスパーソンを育成します。

こんな人にピッタリ!
情報技術を活用して、企業の活動を分析したり、新しいビジネスを展開したりしたい人

物質工学科

化学工業または生物工業における開発、生産などに係わる実践的技術者を育成します。

こんな人にピッタリ!
化学や生物、資源・環境に関心を持ち、有用な新しい材料や医薬品などを作りたい人

お問い合わせ先
宇部工業高等専門学校 学生課教務・入試係
宇部市常盤台2-14-1
TEL:0836-35-4974 E-mail:kyoumu@ube-k.ac.jp

体験学習テーマ一覧

※申込者数によっては、実施しないテーマもあります。

学科	番号	テーマ	内容
機械工学科	M1	通常教室コース →学生が多くの時間を過ごすホームルーム教室での体験学習コースです。	通常教室コースでは、以下の内容を体験します。 ★顕微鏡でミクロのヒミツを解き明かそう！ 髪の毛の表面ってタケノコみたい？十円玉の平等院の屋根にいる鳳凰はどっちが大きい？普段見慣れたものでも、顕微鏡で拡大してみると...？！顕微鏡を使って身近なモノのミクロな姿を観察してみよう！ ★★体験★ミニ機械工房でオリジナルキーホルダーを作成しよう！！ NC(数値制御)彫刻機を使って自分だけのオリジナルキーホルダーを作製します。メーカーの生産ラインで行われている機械加工をミニスケールで体験します。
	M2	特別教室コース →他学科の授業でも使われることのあるちょっと変わった教室でのコースです。	特別教室コースでは以下の内容を体験します。 ★動きを決める！リンク機構！ 身の回りにはいろいろな動きをする機械があります。その動きを決めているリンク機構を動かしてみよう。 ★太陽と惑星のように回る遊星歯車の仕組み 太陽とその周りの惑星のような動き方を歯車、「遊星歯車（ゆうせいはいはぐるま）」の仕組みについて、CADによるシミュレーションで学びましょう。
電気工学科	E1	“半導体”ってなに？マイコン搭載明るさ判定LEDランプを作る	“半導体”を使ったデバイスを使うといういろいろな機能を生み出すことができます。マイコンを搭載した明るさ判定LEDランプの回路をハンダ付けで作って、“半導体”について考えてみましょう。作ったランプはお持ち帰りできます。
	E2	電気を飛ばそう！ ～ワイヤレス給電の仕組み～	みなさんはスマートフォンの充電に“まだ”ケーブルを繋いでいますか？空中に電気を飛ばしてケーブルを無くす技術に触れてみたいと思いませんか？
	E3	太陽電池の仕組みを理解しよう	一般的に普及されているシリコン系太陽電池について、その構造と動作原理を簡単に説明します。授業と簡単な実験を行う予定です。
	E4	Arduinoマイコンを使ってプログラミングを体験してみよう	ArduinoマイコンとScratchと呼ばれるプログラミング言語を用いて、LEDの点滅方法を変化させるプログラミングについて、基礎的なコーディングを体験してみましょう。
	E5	雷やプラズマに触れてみよう	宇宙の99%はプラズマ状態です。太陽やオーロラ、蛍光灯、雷などはプラズマの仲間です。少し大型の装置でプラズマ（放電）を発生させます。普段あまり装置に触れる機会のない方、電気工学をあまり知らない方でも大歓迎です。
	E6	【女子生徒限定】電気工学科の女子学生と話しましょ～電気女子ひろば～	電気工学の魅力、女性が少ない分野でも大丈夫？どんな進路があるの？等々、電気工学科の女子学生が疑問にお答えします。女子会です。
制御情報工学科	S1	走れ！ロボットカー！	制御情報工学科の授業で実際に用いられているロボットカーを動かしてみよう。プログラミングにはC言語を用います。1から丁寧に説明するため、プログラミングの経験がなくても自分で考えたように動かすことができます。
	S2	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。
	S3	レゴロボットを制御しよう！	アイコンを使用したプログラミング言語でプログラミングし、レゴで組み立てたロボットを動かします。
	S4	MESHを使ったプログラミングを体験してみよう！	MESH（動きなどを検出するセンサやスイッチ）と、それらを制御するためのアプリを搭載したスマートフォンやタブレットを組み合わせ、プログラムやゲームを作成します。チーム単位で作成に取り組みます。
	S5	C言語プログラミングを体験しよう！	Androidタブレット端末とキーボードを使ってC言語プログラミングの基礎を体験できます。
	S6	機械学習やAIの世界に触れてみよう！	TVのCM等で目にする、自動車の衝突回避や自動運転は画像認識技術を基礎としています。Teachable Machine を利用した機械学習を体験するとともに、その背後にある深層学習について解説します。
	S7	AD変換・声を録音してみよう！	信号測定の基本となるアナログ-デジタル変換について学習し、音声の録音や再生を実行するプログラムを作成します。
物質工学科	C1	物質工学科で学ぶ環境技術とは？～環境汚染物質除去技術、環境DNAを用いた生態系を守れ！～	簡単な水の浄化実験を実際に体験し、環境技術を学びましょう。さらに環境DNAを用いた生態系を調べる研究について紹介します。
	C2	物質工学科での学生実験を体験！～白衣を着て実際に分析実験をしてみよう！！～	物質工学科の学生実験では白衣を着ます。化学系の学生実験で行っている分析実験の内容を分かりやすく簡単にしたものを用意して体験します。実際の実験を通して学部高専物質工学科の学生生活をイメージしてみよう！
	C3	白衣を着てバクテリアからDNAを取り出せ！～バイオテクノロジーや再生可能エネルギーって？～	実際にバクテリア（微生物）のDNAを取り出す実験を体験しDNAがどのようなものなのかを学びます。また、物質工学科で学ぶ「DNA」がバイオテクノロジーや再生可能エネルギーにどう関わっているか解説します。
	C4	つくって遊ぼう ～不思議な化学材料と結晶たち～	簡単な実験で結晶材料を作ってみよう。作った結晶がどんな性質を示すのか、に注目して磁石と反応させてみます。また、話題沸騰中の半導体に触れることで、どのようにして工業利用されているかを説明します。
	C5	白衣を着て物質工学科での学生生活をまる裸！～卒業研究、進路先、医薬品、化学製品の製造って？～	高学年は研究室で卒業研究に取り組みます。物質工学科で行っている研究活動のうちの1つガン研究を紹介します。また、化学反応実験を体験したり、白衣を着てみたり、卒業生の進路先についてご質問にお答えしたりします。
経営情報学科	B1	ウワサの生成AIを体験してみよう	最近ニュース等で目にする生成AI。様々なモデルが登場して、私たちの社会に入ってきています。では、生成AIは何ができて何が凄いのでしょうか。実際の動作を見て体験してもらい、概要についても解説します。
	B2	グローバル・ビジネス最前線 ～ポケモンのグローバル・マーケティング戦略を学ぼう～	国によって習慣や好みは違うけれど、そんな違いを乗り越えて世界中で活躍している企業の戦略をクイズやエクセルを使って楽しく学びましょう。普段の授業の様子もちょっと紹介します。
	B3	経営情報学科☆留学ダイジェスト#2 ～グローバル・リーダーへの道～	秋のオープンキャンパスでも経営情報学科の先輩が留学体験を紹介！今年の夏休みにオーストラリア、韓国、シンガポール、マレーシアに留学した体験談です！「留学なら高専」というのが、最近の常識になりつつあります。この機会を逃さないください！
	B4	Chasing hackers in cyberspace! ～サイバー空間でハッカーを追跡～	サイバーセキュリティってご存知ですか？いろいろな物がインターネットにつながって、私たちの生活はとても便利になっていますが、どうやって安全を確保しているのでしょうか？データサイエンスの活用などについても触れつつ、概要を解説します。

- 10月下旬に所属中学校宛てに参加いただく体験学習テーマ・集合場所等のご案内をお送りします。
- オープンキャンパスの実施について、変更が生じた場合は HP 等でお知らせします。

独立行政法人国立高等専門学校機構

宇部工業高等専門学校

National Institute of Technology (KOSEN), Ube College