

UECスクールのご案内

目的

高校の学習とつながり、発展した大学での学びを体験する中で、
 本学の魅力ある教育内容についての理解を深め、
 進路の選択に役立てることを目的としています。

対象 高等学校 1・2年生
会場 電気通信大学

内容

平成30年 8/11(土祝)・12日	9:00～16:00	UECパスポート プログラム 1日体験(各日6名)	本学のUECパスポートプログラムの受講生に実施している、自主研究のための3つの導入実験(発光スペクトル測定、太陽電池の作製と評価、高速度カメラによる観察)の1つを体験し、実験結果をポスター発表する。 UECパスポートプログラムを知るとともにポスター発表の方法を学ぶ。
第1回	平成30年 8/21(火)	9:30～12:00 理科学実験Ⅰ(12名) 物理分野	前半は光科学の先端研究に関して、本学の岡田佳子准教授による講義を聞く。後半は、本学の学部学生が行っている光のスペクトルの実験を行い、発光ランプのスペクトル線を測定してその波長を求めることで、光のスペクトル測定の基礎を学ぶ。講演と実験から光科学の理解を深める。
		13:30～16:00 プログラミング 学習Ⅰ(20名) uec:bitと通信Ⅰ(初級編)	前半は光ファイバ通信に関して、本学の來住直人教授による講義を聞く。後半はuec:bit*の持つ無線通信機能を利用してメッセージを送受信するプログラムを作成する。ブロックを組み立てるようにプログラムするグラフィカルプログラミング言語を使用する。
	8/22(水)	9:30～12:00 情報リテラシー(20名) HTMLとCSSによる Webページの記述	本講座では、私たちが普段目に見ているWebページがどのようにして作られているかを学ぶ。まずページ内容を記述しているHTML、次にページの表現を指定するCSSについて学び、これらを使って自分のページを作ってみる。
		13:30～16:00 プログラミング 学習Ⅰ(20名) uec:bitと通信Ⅰ(中級編)	前半は光ファイバ通信に関して、本学の松浦基晴准教授による講義を聞く。後半はuec:bit*の持つ無線通信機能を利用してメッセージを送受信するプログラムを作成する。また、メッセージを送受信する演習を通して、情報通信の基本について学ぶ。テキストプログラミング言語を使用する。
第2回	10/21(日)	13:30～16:00 理科学実験Ⅱ(12名) 物理分野	前半は材料力学の先端研究に関して、本学の久保木孝教授による講義を聞く。後半は、本学の学部学生が行っているヤング率(材料にかかる力と伸びが比例関係にあるときの比例定数)の実験を行い、異なる材料のヤング率を測定して、特性の違いを学ぶ。講演と実験から材料科学の理解を深める。
第3回	12/16(日)	13:30～16:00 プログラミング 学習Ⅱ(20名) センサーの利用(初級編)	前半は本学研究者による講義を聞く。後半は、uec:bit*の持つセンサーから得た情報を利用するプログラムを作成し、センサーによって得られた気象情報等のデータの表示、送受信等の演習を通して、IoTについて考察する。グラフィカルプログラミング言語を使用する。
第4回	平成31年 3/26(火)	9:30～12:00 理科学実験Ⅲ(10名) 生物分野	前半は本学研究者によるバイオサイエンスの先端研究の講演を聞き、後半は細胞の蛍光観察の実験を行う。実験では、蛍光分子と抗体を使って細胞の中のタンパク質を光らせる方法や、細胞の微細構造を光学顕微鏡で立体的に観察する方法など、今日のがんや脳に関する研究などでも用いられている実験法とその原理について学ぶ。
		13:30～16:00 プログラミング 学習Ⅲ(20名) uec:bitと通信Ⅱ(中級編)	前半は本学研究者による講義を聞く。後半は、uec:bit*の持つ無線通信機能を利用して、メッセージを暗号化して送受信するプログラムを作成する。また、暗号化されたメッセージを送受信する演習を通して、暗号の基本について学ぶ。テキストプログラミング言語を使用する。

()内の数字は定員 *uec:bitは、教育用マイコンボードmicro:bitの電通大阪版です。

申し込み方法

Webページ <http://www.kodai.uec.ac.jp/> にアクセスして申込み用フォームに入力
 (事前に連絡のためのメールアドレスを用意してください。)



- プログラミング学習では、レベルアップを考慮した構成になっていますが、すべてのセミナーが番号(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)とは関係なく単独で参加可能です。希望するセミナーを選択してお申し込みください。
- 〆切は、それぞれのセミナー実施日の7日前です。