高校生のための

2026年度

体験型科学教室

宇都宮大学 陽東キャンパスにて開催

宇都宮大学工学部では、高校生を対象に実験や体験を通して工学の役割や魅力をお伝えするために「高校生のための体験型科学教室」を各系で開講します。

機械系（4テーマ同時開講）

8/1 Sat

9：00～ または 13：00～

開始終了時刻はテーマによって異なります

★工学部オープンキャンパスと同日開催

① 物体運動のコンピュータプログラミング

② 見えない流れを見える流れに！

③ 筋電位で身体の動きを読み解く：生体信号計測入門

④ 色の世界からナノメートルの世界をのぞいてみよう

定員 計42名（裏面参照）

申込期限 7月27日（但し、定員に達し次第〆切）

申込は こちらから

情報系（1テーマのみ開講）

8/19 Wed

10：00～16：00

① ハンドトラッキングで実現する直感操作のプログラミング

定員 60名

申込期限 8月3日（但し、定員に達し次第〆切）

申込は こちらから

電気電子系（2テーマ同時開講）

9/5 Sat

13：00～16：00

① 声をつくる

② ワイヤレスで操作するLEDインジケーターを作ってみよう

定員 計32名（裏面参照）

申込期限 8月27日（但し、定員に達し次第〆切）

申込は こちらから

Utsunomiya University, School of Engineering

宇都宮大学 工学部

共催：公益財団法人KDDI財団

※学内駐車場利用可（全日程共通）

※8/1は混雑が予想されるため公共交通機関推奨

本チラシに関する問い合わせ

〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東 7-1-2

028-689-6005

engo@a.utsunomiya-u.ac.jp

複数参加可

体験型科学教室一覧

参加費無料

※会場までの交通費、昼食代は参加者負担

機械系体験型科学教室　2026年8月1日（土）

① 物体運動のコンピュータプログラミング

時 間　9:00〜15:30

場 所　7号館 3階 315室

定 員　8名

吉田 勝俊 教授

山仲 芳和 助教

物体の運動を、コンピュータ（Python）で求める方法を体験します。現実の効果を加味した運動方程式は、手計算では解けないことが多いです。コンピュータを使うと、簡単に解けて、物体運動をアニメーション表示できます。

② 見えない流れを見える流れに!

時 間　13:00〜16:00

場 所　2号館 2階 212教室

定 員　10名

加藤 直人 助教

最近、様々な分野で可視化が注目されています（機械工学以外にも、情報分野、政治経済分野、交通や人口の動きなど）。風洞実験で、翼・ボール・車のまわりを流れる空気の動きを見てみませんか？

③ 筋電位で身体の動きを読み解く:生体信号計測入門

時 間　13:00〜16:30

場 所　2号館 2階 224教室

定 員　12名

中林 正隆 助教

筋肉が動くと発生する微弱な電気信号（筋電位）を実際に測定します。電子回路の基礎を学びながら、体の動きを“見える化”することで、生体信号から身体の状態を読み取る仕組みを体験的に学ぶ講座です。

④ 色の世界からナノメートルの世界をのぞいてみよう

時 間　9:00〜14:00

場 所　オプティクス教育研究センター 4階 コラボレーションルーム

定 員　12名

大谷 幸利 教授

ネイザン ヘーガン 教授

近藤 圭祐 助教

身近な世界にはさまざまな色があふれています。植物や生物の固有の色は、反射と吸収によって生じます。この中にある構造色は、表面のナノメートルの小さな構造によって生じます。本講座では分光器を製作し、この不思議な色の世界を体験します。

情報系１日体験教室　2026年8月19日（水）

① ハンドトラッキングで実現する直感操作のプログラミング

時 間　10:00〜16:00

場 所　9号館 2階 ネットワーク実験室１
9号館 2階 演習室

定 員　60名

森 博志 准教授

マウス等を使わずに手の動きを直接操作に活用する技術が注目されています。本テーマでは、GoogleのAIライブラリMediaPipeとUnityを活用したプログラミングを通して、カメラ映像から手の動きを読み取って画面内の世界を操る技術を体験します。

電気電子系体験型科学教室　2026年9月5日（土）

① 声をつくる

時 間　13:00〜16:00

場 所　4号館 2階 206室

定 員　12名

森 大毅 准教授

声道模型と人工喉頭の体験、音声の録音、音声の音響分析、声道フィルタの構成と母音生成実験を通して、音声のおもしろさを体験し、音声の生成に対する理解を深めます。

② ワイヤレスで操作するLEDインジケーターを作ってみよう

時 間　13:00〜16:00

場 所　4号館 1階 イベントスペース

定 員　20名

古神 義則 教授

発光ダイオードを使用したカラフルなLEDインジケーターをデザインし、近距離無線通信モジュールを活用して遠隔操作する装置を作成します。無線通信のしくみと電子回路工作の基礎が学べるテーマです。