

埼玉大学工学部 授業公開

7月22日(木祝・海の日)

埼玉大学工学部では、主に高校生のみなさんに大学での授業を体験していただくため

「授業公開」を開催いたします。

工学部が提供する授業は年間400以上ありますが、その中で当日実施される授業を一部、

リアルタイム配信で見学いただけます。

日時：令和3年7月22日(木・祝)

受講方法：Zoomというビデオ会議システムで実施いたします。

Zoomの利用方法については別途参照。

受講を希望される方は、アンケートフォームに必要事項を記載し、送信してください。

7月20日(火)までに、Zoomのリンク先、パスワードをお送りいたします。

みなさんぜひ「授業公開」へお越しください。

当日時間割

時限	学科	科目名	担当教員	対象年次	授業概要
1限 (9:00~10:20)	応用化学科	有機反応化学Ⅱ	小玉 康一	3~	この講義は大学3年生向けの発展的な有機化学の講義です。望みの有機化合物を合成する方法を学ぶだけでなく、なぜその反応が起こるか？有機反応機構の理解を目指します。当日は芳香族化合物（ベンゼン類）の合成法について講義をします。
2限 (10:30~11:50)	機械工学・システムデザイン学科	メカトロニクスシステム	綿貴 啓一、 楓 和憲	3~	メカトロニクスシステムの構成を理解し、簡単なシステムの構成要素を適切に選択でき、設計できるようになることを目標に、簡単な移動ロボットを事例として、計測・制御のためのプログラミングの実装法について述べる。シングルボードコンピュータRaspberry Piを例として、Pythonによる計測・制御のためのプログラミングについて述べる。
	応用化学科	環境化学Ⅰ	関口 和彦	3~	環境化学Ⅰではガス状および粒子状汚染物質に関連して、その生成や測定、環境影響など、大気環境化学に関する知識を広く学びます。今回の授業では大気エアロゾル（粒子状物質）の各種測定機器について解説します。
	環境社会デザイン学科	力学基礎	齊藤 正人	1~	質点、剛体の運動にかかわる基礎概念を理解し、専門科目へのスムーズな移行を図るための基礎科目です。
	環境社会デザイン学科	構造力学Ⅲ	奥井 義昭	3~	鋼とコンクリートを用いた合成橋梁や複合橋梁の最近のトレンドを紹介する。その後、橋で多く用いられる鋼・コンクリート合成桁を紹介し、基本的な性状について学ぶ。後半は合成桁内部の力の流れを求め、設計法について学ぶ。
3限 (13:30~14:50)	電気電子物理工学科	基礎電子物性	長谷川 有貴	2~	地球上のすべての物質は、原子核と電子からなる原子で構成され、電子の振る舞いが物質の性質に大きく影響する。この講義では、電子の振る舞いや、原子の集合である固体の光学的性質等について概説する。
4限 (15:00~16:20)	情報工学科	確率・統計基礎	小室 孝	2~	「コインを4回投げたら4回とも表が出た。このコインは表が出やすいといえるか。」といったような問題に対し、ある仮説のもとでその現象が起こりうる確率を考えることでその仮説の真偽を検証する仮説検定の考え方を導入し、さまざまな問題に対する適用方法を示す。
	情報工学科	ハードウェア工学	内田 淳史	3~	コンピュータを構成する半導体デバイスや光デバイスなどのハードウェアについて学びます。当日の講義では、最先端のレーザ応用技術の研究動向についてお話しする予定です。
5限 (16:30~17:50)	機械工学・システムデザイン学科	機械設計学	程島 竜一	2~	機械は、人にとって安全で使いやすく設計される必要がある。人間にとって身体的・心理的に安全で使いやすい操作系および機械構造を設計するための考え方、および機械技術者として必要な機械安全の考え方、規則・規格について解説する。
	電気電子物理工学科	情報基礎	山根 敏	1~	情報基礎として、パソコンを自由に使えるようにするために、Microsoft Officeの使い方の説明と実習を行います。具体的にはExcelあるいはPowerPointの使い方を説明します。