

## 学科ミニ講義(模擬授業)科目一覧【予定】

日付	学科	担当教員	講義タイトル	講義内容	
7月24日(日)	化学生命工学科	松鹿 昭則	食品からDNAを取り出してみよう!	生物の設計図である遺伝子はDNAと呼ばれる化学物質の中に記録されています。簡単な実験で日頃よく目にする食品からDNAを取り出してみます。	対面
	機械工学科	田端 道彦	水素燃焼と水素エンジン	水素燃焼の話や水素爆発実験を行います。また、水素燃焼を活用した水素エンジンの仕組みと水素燃焼方法について説明し、実際の水素ロータリエンジンの見学を行います。	対面
	ロボティクス学科	酒井 英樹	自動車の動力源はどう変わっていくのか?	自動車の制御について解説します。	動画
	電子情報工学科	栗田 耕一	静電誘導を体験してみよう!	高校物理でも習う静電誘導現象を分かりやすく解説します。さらに、静電誘導の原理を応用した超高感度センサにより人体動作を非接触で検出する技術を紹介いたします。	動画
	情報学科	古川 亮	写真から3次元モデルを作成しよう	あなたの周囲の物体の写真から、その物体の3次元形状のデータを作ってみます。この講座では、Shape-from-motionと呼ばれる技術について簡単に解説し、教員が、実際にフリーソフトを利用して3次元形状データを作成するデモンストレーションを行います。	対面
	建築学科	樋渡 彩	水の都ヴェネツィア —ヒューマンスケールでつくられた町の魅力—	世界遺産として知られるヴェネツィア(イタリア)の歴史を紐解きながら、現在のまちを観望します。	対面
8月6日(土)	化学生命工学科	岡田 芳治	果実のかおりを作ってみよう	香りの成分はその使用目的で、香水などに使用されるフレグランスと呼ばれるものと食品などに使用されるフレーバーと呼ばれるものに大別されます。この講座では簡単な化学合成反応を用いて果物の香りを作ります。	対面
	機械工学科	道上 達広	小惑星探査機はやぶさ2 ~太陽系の起源を探る	講演者は24年以上、JAXA特別共同研究員(兼任)として、小惑星探査機「はやぶさ」のプロジェクトに携わっている。その経験をもとに分かりやすく、「はやぶさ2」について講演をクイズ形式で行う。	対面
	ロボティクス学科	岡 正人	ロボットの動作原理を学ぼう	ロボットアームの動作原理を実物を示して説明します。また、学校で学ぶ講義科目についても紹介します。	対面
	電子情報工学科	佐々木 愛一郎	今さら聞けないデジタル通信	我々の生活は、スマホやインターネットに象徴されるデジタル通信技術に支えられています。しかし、デジタルとか通信って一体何なのでしょう?短時間でご説明します。	対面
	情報学科	木村 有寿	世界を変える最新情報システム	AI、IoTなどの様々な情報技術を活用した最新情報システムは、我々の生活をどのように変えていくのでしょうか。映像を見ながら、詳しく解説します。	対面
	建築学科	前田 圭介	建築デザイン入門	ガウディ、ライト、ミース、コルブジエなど国内外の著名な建築家の名作建築を紹介して、大学で学ぶ建築デザインとは何か?を講義します。	対面
8月7日(日)	化学生命工学科	松鹿 昭則	食品からDNAを取り出してみよう!	生物の設計図である遺伝子はDNAと呼ばれる化学物質の中に記録されています。簡単な実験で日頃よく目にする食品からDNAを取り出してみます。	対面
	機械工学科	井上 修平	伝熱工学~団扇で扇くとなぜ涼しい?熱問題の難しさ~	機械工学で学ぶ科目の一つです。団扇で扇くと涼しいのはなぜでしょう?他にも工業製品の製造や使用時に課題となる問題の一つが熱の問題です。分かりやすく説明します。	対面
	ロボティクス学科	田上 将治	ラインレースカーをプログラミングしてみよう	センサーで黒線を認識し、その線に沿って走る2輪ロボットのプログラミングを題材にロボットの基本的な構成をお話します。	対面
	電子情報工学科	山内 雅弘	アルゴリズムの世界を知ろう!! —ナビアプリと最短経路探索アルゴリズム—	ナビアプリ(や地図アプリ)で目的地を入力すると現在地からの道案内をしてくれますが、どうやってベストな道を選び出しているのでしょうか?最短経路探索アルゴリズムを学んでみませんか。	対面
	情報学科	谷崎 隆士	コンピュータとシステム最適化	工場の生産計画や、宅配便の配送計画はコンピュータシステムで自動的に作られる時代になってきています。その際、システム最適化と呼ばれる考え方が用いられています。我々の身近な分野で役に立っているシステム最適化の魅力について紹介します。	対面
	建築学科	土井 一秀	建築デザイン入門	ガウディ、ライト、ミース、コルブジエなど国内外の著名な建築家の名作建築を紹介して、大学で学ぶ建築デザインとは何か?を講義します。	対面

