

《全体企画・学科企画 一覧》

- ・各企画へのご参加は、予約制となります。定員に限りがございますので、予めご了承ください。
- ・事前に申し込みをされていない場合は、総合受付に申し出をお願いします。

企画名	時間帯	会場	地図番号
総合受付	8:30~16:00	E1棟 各教室	②
学部・学科説明会（予約制）	【午前の部】 9:00~9:50 【午後の部】 13:00~13:50	E1棟 各教室	①
模擬授業（予約制）	【午前の部】 10:00~10:20 10:30~10:50 【午後の部】 14:00~14:20 14:30~14:50 ※各学科企画の詳細は、P. 5~P. 7をご覧ください。		
体験型企画（予約制）	【午前の部】 11:00~11:50 【午後の部】 15:00~15:50 ※体験型企画の詳細は、P. 7をご覧ください。		
研究室公開（予約制）	【午前の部】 11:00~11:50 【午後の部】 15:00~15:50 ※研究室公開の詳細は、P. 8~P. 10をご覧ください。		
入試相談コーナー（予約制）	【午前の部】 11:00~11:50 【午後の部】 15:00~15:50	E1棟 多目的ラウンジ	①
過去問配付コーナー	【午前の部】 11:00~11:50 【午後の部】 15:00~15:50	E1棟 多目的ラウンジ	①
高校教員向け意見交換会	【午前の部】 11:00~11:50 【午後の部】 15:00~15:50	N4棟 小平記念ホール	⑱
2022こうがく祭紹介 学生フォーミュラ紹介	9:00~16:00	E1棟 クリエイティブルーム	①
入試制度説明会	オンデマンド配信		
大学生協 （売店のみの営業）	売店 10:00~16:00	E7棟 （福利センター）	③
図書館	9:00~16:00	E4棟 （図書館）	⑤
無料ドリンク配付コーナー （事前予約制）	終日開催予定	E1棟 屋外	⑯

《学部・学科説明会》（予約制）

午前の部（9:00～9:50）

午後の部（13:00～13:50）

学 科	企 画 名	
	実 施 会 場	
	企 画 内 容	
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	学部・学科説明会	
	E1棟1階21番教室（地図番号 ①） E1棟1階22番教室（地図番号 ①）	
	学部説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学部説明会の視聴が終わりましたら、学科説明会の視聴をお願いします。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
	学科説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学科説明会の視聴が終わりましたら、その場でお待ち願います。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
電 気 電 子 シ ス テ ム 工 学 科	学部・学科説明会	
	E1棟1階23番教室（地図番号 ①） E1棟1階24番教室（地図番号 ①）	
	学部説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学部説明会の視聴が終わりましたら、学科説明会の視聴をお願いします。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
	学科説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学科説明会の視聴が終わりましたら、その場でお待ち願います。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
物 質 科 学 工 学 科	学部・学科説明会	
	E1棟1階33番教室（地図番号 ①） E1棟1階34番教室（地図番号 ①）	
	学部説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学部説明会の視聴が終わりましたら、学科説明会の視聴をお願いします。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
	学科説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学科説明会の視聴が終わりましたら、その場でお待ち願います。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。

※QRコードによる視聴については、オープンキャンパス終了後の8/6（土）以降
予定に視聴開始予定に変更になりました。

午前の部 (9:00~9:50)
午後の部 (13:00~13:50)

※QRコードによる視聴については、オープンキャンパス終了後の8/6(土)以降に視聴開始予定と変更になりました。

学 科	企 画 名	
	実 施 会 場	
	企 画 内 容	
情 報 工 学 科	学部・学科説明会	
	E1棟1階31番教室 (地図番号 ①) E1棟1階32番教室 (地図番号 ①)	
	学部説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学部説明会の視聴が終わりましたら、学科説明会の視聴をお願いします。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
	学科説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学科説明会の視聴が終わりましたら、その場でお待ち願います。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	学部・学科説明会	
	E1棟1階42番教室 (地図番号 ①) E1棟1階43番教室 (地図番号 ①)	
	学部説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学部説明会の視聴が終わりましたら、学科説明会の視聴をお願いします。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。
	学科説明会	右のQRコードを読み込むと、視聴可能な画面に遷移します。 もし、視聴ができない場合は自宅でご視聴をお願いいたします。 学科説明会の視聴が終わりましたら、その場でお待ち願います。 なお、教室のプロジェクターを使用して視聴する場合があります。

《模擬授業》(予約制)(対面のみコンテンツ)

午前の部 (10:00~10:50)

学 科	No.	企 画 名 / 担 当 教 員
		実 施 会 場
		企 画 内 容
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	1	模擬授業『将来の自動車用エンジン・燃料について考えよう』 / 酒井康行
		E1棟2階21、22番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
	2	2050年カーボンニュートラル達成に向けて自動車はどのように変化していくのか？すべて電気自動車になるのか？ガソリンスタンドはなくなるのか？我々はCO2を排出しない新しい燃料、カーボンリサイクル合成燃料に注目しています。世界最先端の研究内容、これからみなさんが研究していくべき課題について紹介します。
		模擬授業『流体のシミュレーションと津波の仮想体験について』 / 田中伸厚
		E1棟2階21、22番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。 空気や水などの流体の動きを予測することは難しく、計算機を用いたシミュレーション予測が主流で、シミュレーション技術について研究しています。津波の仮想体験システムを一例とし、津波の動きを計算機で予測し、結果をヘッドマウントディスプレイに表示することで、仮想的に津波体験や避難訓練ができ防災につながります。

午後の部 (14:00~14:50)

学科	No.	企画名 / 担当教員
		実施会場
		企画内容
機械システム工学科	1	模擬授業『浮いて回る！磁気浮上型人工心臓 メカトロニクス技術の医療機器への応用』 ／ 長真啓
		E1棟2階21、22番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
	2	人工心臓は、心臓の代わりに血液を送って人の命を助ける機械として臨床の現場で普及されてきています。最近では、血液ポンプの中の回転翼を磁石の力で浮かせて回す磁気浮上技術を活用した、血液に優しい高度な人工心臓が注目を浴びています。ここでは、人の生命・生活を支えるメカトロニクス技術について紹介します。
		模擬授業『医学と工学の融合 - マイクロ・ナノバイオメカニクス -』 / 長山 和亮
		E1棟2階21、22番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
		私たちの体の中の筋肉や骨の細胞は、体の内外に生じる力の変化を感知する力学センサーであるとともに、それに応答して様々な機能を変化させる『マイクロマシン』と考えることができます。ここでは、最新の機械工学技術を使って、細胞の健康状態を診断したり、細胞の分化や機能を制御する最先端の医工学技術を紹介しします。

午前の部 (10:00~10:50) 午後の部 (14:00~14:50)

学科	No.	企画名 / 担当教員
		実施会場
		企画内容
電気電子システム工学科	1	模擬授業『レーザ工学入門 (レーザと光記録メディア)』 / 中村 真毅
		E1棟2階23、24番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
	2	映画や音楽を記録、再生できる光記録メディア (CD、DVD、BD) の記録・再生の仕組みを解説する。光記録装置、光記録メディア、ピックアップの構造を示し、ピックアップのデータの読み取り方を解説する。レーザのスポットサイズを決める式を提示して、レンズのNAやレーザの波長が大きく影響することを述べる。
		模擬授業『高校の数学を基礎に、光の波動現象の先端的応用を理解する』 / 辻 龍介
		E1棟2階23、24番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
		三角関数の和で光の干渉現象を表し、それを数式処理ソフトで図を書いて、現象のイメージを持ってもらいます。波長の揃ったレーザーを球体に照射したときに、干渉の結果として球の影の中の明るい点ができます。この応用として、レーザー光より細いビームの生成法や、飛行する球体の位置の計測法など、先端の技術を紹介しします
物質科学工学科	1	模擬授業『無機化学』 / 中島 光一
		E1棟3階33、34番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
	2	無機化学は、周期表、電子配置、化学結合、結晶構造などを対象とする学問体系です。これらの内容を理解するには「電子」の役割を知ることが重要です。「電子」は化学反応や化学結合などに大きく関与しています。本模擬授業では「電子」の性質の一つである「電子スピン」についてわかりやすく講義しします。
		模擬授業『ナノ粒子の合成法とウイルス感染症診断技術』 / 山内 紀子
		E1棟3階33、34番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。
		授業の前半では、「高分子ナノ粒子や無機ナノ粒子を合成するための化学反応」、後半では、「ナノ粒子の利用例として、新型コロナウイルス感染症やインフルエンザへの感染を診断するツールである抗原検査キットにおいて、陽性を示す“ライン”が現れる仕組み」を紹介しします。ラインの正体は、機能化したナノ粒子なんですよ。

午前の部 (10:00~10:50) 午後の部 (14:00~14:50)

学科	No.	企画名 / 担当教員
		実施会場
		企画内容
情報工学科	1	模擬授業『データサイエンス入門』 / 佐々木稔 E1棟3階31番、32番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。 近年、データサイエンスという言葉が注目されています。データサイエンスは大量のデータを効果的に活用し、新たな科学的および社会に有益な知見を引き出すことを目的とした学問分野となりつつあります。この模擬授業ではその全体像を説明するとともに、何ができるのか、どこでどう活かせるのかについて解説します。
		模擬授業『暗号入門』 / 品川和雅 E1棟3階31番、32番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。 暗号理論は、安全に情報通信を行うための基盤技術であり、今日の通信環境には欠かすことのできない技術である。本講義では、古代の暗号から現代暗号理論までの流れを駆け足で紹介し、暗号が人々の生活をどのように支えてきたのかについて説明する。
	2	模擬授業『都市計画～変革期にある都市のあり方と計画技術』 / 平田輝満 E1棟4階42、43番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。 人口減少や環境・エネルギー問題、社会的孤立や感染症といった新たな問題を考えたとき、現在の都市のかたちや機能は果たして持続可能なのでしょうか。国内外での都市のあり方についての最新の議論の一端を紹介しながら、都市システム工学科で学ぶ都市計画・交通計画のための計画技術や演習授業についてお話しします。
		模擬授業『建物と人を災害から守る技術』 / 肥田剛典 E1棟4階42、43番教室 (地図番号 ①) ※各教室で、授業を20分交代で開催します。 地震や台風、洪水など、日本では大規模な災害が多く発生します。そのため、都市を構成する建物やそれを利用する人々を災害から守ることが求められます。はじめに、災害による建物の被害事例を紹介し、次に災害に立ち向かうための最先端技術を紹介し、最後に、技術を扱うために必要となる学問について解説します。

《建築体験企画》 (予約制)

午前の部 (11:00~11:50) 午後の部 (15:00~15:50)

学科	No.	企画名 / 担当教員
		実施会場
		企画内容
都市システム工学科	1	体験型企画『建築体験～幾何学立体を設計してみよう～』 / 稲用隆一 S2棟4階401室 (地図番号 ⑥) 建築では、これまで様々な幾何学立体をもとに豊かなかたちが創られてきました。ここでは、幾何学立体の模型を製作し、一枚の紙から複雑な形を生み出す過程を体験します。そして、窓を開けて光を取り入れたり(快適性)、補強材を加えて頑丈にしたり(安全性)、利用者を想定して縮尺を変更したり(機能性)と、自分だけのデザインに挑戦してもらいます。建築のかたちや空間に興味のある皆さん、ぜひ設計体験してみましょう。

《研究室公開 一覧》

(実験設備の都合等により、多少内容が変更になる場合があります。)

機械システム工学科

研究室名	公開内容	会場	地図番号
増澤徹・北山文矢・ 長真啓 研究室	人工心臓	E5棟301室	⑦
長山和亮・上杉薫 研究室	医療応用を目指した細胞の構造・運動・力の計測技術 などの紹介	E2棟301室	⑫
梅津信幸 研究室	タンジブル学習環境	E2棟510室	
鈴木智也 研究室	機械学習による金融シミュレーション	E2棟809室	
福岡泰宏 研究室	動物ロボット	E3棟312室	
倉本繁・小林純也 研究室	燃料電池車両用素材	W1棟107実験室	
道辻洋平 研究室	次世代鉄道車両	W1棟203室	⑩
田中伸厚 研究室	流体の動きの可視化	W1棟403b	
金野満・田中光太郎・ 境田悟志・酒井康行 研究室	熱機関のカーボンニュートラル	W4棟内燃実験室	⑪
西泰行 研究室	小型水車	W4棟108室	

電気電子システム工学科

研究室名	公開内容	会場	地図番号
内田晃介 研究室	太陽光発電システムを用いた日射量の観測技術とその 応用に関する研究	E6棟406室	⑧
岩路善尚 研究室	モータの回転センサを用いないセンサレス制御技術	E6棟201室	
和田達明 研究室	非線型数理モデル	E6棟309室	
鵜野将年 研究室	ワイヤレス給電	E6棟401室	
加藤雅之 研究室	モータ・アクチュエータの展示, ハプティックデバイ スのデモ, 電磁界シミュレーションの展示	E2棟701室	⑫
横田浩久 研究室	光ファイバの通信・計測への応用について紹介	E3棟211室	
杉谷栄規 研究室	同期する世界	E3棟315室	
孫冉 研究室	光無線通信	E5棟403室	⑦
塚元康輔 研究室	信号処理の応用技術に関する研究紹介	E5棟803室	

物質科学工学科

研究室名	公開内容	会場	地図番号
中島光一 研究室	機能性セラミックスのナノクリスタル合成と原子配列の観察	N6棟301室	⑭
山内紀子 研究室	医療・工業分野で活躍するナノ粒子	N6棟207室	
近藤健 研究室	光による環境にやさしい合成プロセス	N6棟107室	
倉持昌弘 研究室	1ミリの線虫を遺伝子操作して解き明かす生命現象	N2棟106B室	⑬
北野誉 研究室	遺伝子・ゲノムの情報解析	N2棟106A室	
池田輝之 研究室	熱から電気をつくる材料	W3棟102室	⑨
岩本知広 研究室	原子の世界をのぞく顕微鏡	S4棟	⑮

情報工学科

研究室名	公開内容	会場	地図番号	
鎌田賢 研究室	オリジナルの子供向けプログラミング言語によるビデオゲーム制作体験	S1棟1階ラウンジ	④	
柴田傑 研究室	VRによる「伝承支援」「見える化」技術の体験			
高橋竜一 研究室	社会を支えるソフトウェアシステムの作り方	S1棟102室		
上田賀一 研究室				
原口春海 研究室				
堀田大貴 研究室				
小澤佑介 研究室				
羽瀨裕真 研究室	可視光を用いた光ワイヤレス通信			
大瀧保広 研究室				
野口宏 研究室				
藤芳明生 研究室	小中学生向けユニバーサルデザイン教科書の紹介	S1棟2階廊下		
宮本賢伍 研究室				
新納浩幸 研究室	ディープラーニングによる自然言語処理			
佐々木稔 研究室				
岡田信一郎 研究室	データベース学習支援システムの紹介			
笹井一人 研究室				
外岡秀行 研究室	リモートセンシングの研究紹介+サーマルカメラで記念撮影			S1棟201室
米山一樹 研究室				
品川和雅 研究室			見て触って体験する暗号プロトコル	

都市システム工学科

研究室名	公開内容	会場	地図 番号
桑原祐史 研究室	サイバー空間上に広がる世界と日本の姿-建設分野が チャレンジするデジタルツイン技術の紹介	S3棟エントランス ホール	⑥
山田稔・平田輝満 研究室	日立の都市計画・交通システムを考えよう！（演習授 業体験）+都市・交通計画の研究紹介	S3棟107室/エン トランスホール	
原田隆郎 研究室	コンクリートの破壊状況の観察/耐候性鋼材の健全度 評価に関する研究紹介	S3棟111実験室	
信岡尚道 研究室	津波減災の実験を簡易水槽で体験	S3棟101実験室	
小林薫・榎本忠夫 研究室	地盤情報データベースを活用した自宅付近の液化化危 険度のPCによる調査体験と地盤が液体状になるのを ご覧頂きます（小林研・榎本研 合同展示）	S3棟105実験室	
車谷麻緒 研究室	計算機シミュレーションで見えない現象を可視化しよ う！	S3棟309室	
熊澤貴之 研究室	曲木による新しい建築造形の展示+建築都市デザイン に関する研究紹介	S2棟104室	
一ノ瀬彩 研究室	公共空間デザインに関する研究紹介	S2棟104室	
肥田剛典 研究室	VRで地震を体験しよう！	S2棟306室	
辻村壮平 研究室	建築環境工学に関する研究紹介 （吉田研究室との合同展示）	S2棟209室	
稲用隆一 研究室	建築設計作品と建築意匠研究の紹介 （遠藤研究室・久野研究室との合同展示）	S2棟401 模型制作室	