

2025
8/24(日)

2025 Summer
夏のオープンキャンパス

OITが誇る『超』研究体験！
夏限定企画 オープンラボ 研究室体験 リスト

大宮キャンパス

工学部・知的財産学部

限界を超える成長がある
OVER
THE
LIMIT

中面の研究分野リストをご確認ください

都市デザイン工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
C-1	8号館3階 多目的室 1~3	25	暮らしを守るための災害予測	地理情報システムを用いて分析した都市で起こるさまざまな災害と私たち暮らしへの影響、そして対策を紹介します。
C-2		25	都市を“人”で読み解く	人の営みを理解し、まちの未来を考えてみませんか？現在求められている新たなまちづくりの方向性を紹介します。
C-3		25	橋が損傷すればどのようなことが起こる？	橋もメンテナンスを怠ると、いずれ渡れなくなります。橋が損傷すると、どのようなことが起きるかを体感し、学んでみよう。
C-4		25	コンクリート構造物のしくみ	コンクリートの構造上の工夫やコンクリートなどの変形の計測方法について紹介します。
C-5		25	山の斜面や土構造物の崩壊危険度予測・評価	豪雨や巨大地震により、自然の山腹斜面や土で造られた構造物が崩壊する危険性を予測・評価する方法を紹介します。
C-6		25	津波の力を利用して立ち上がる防波堤	津波による災害が発生した時に、復旧活動の要となる港湾施設を守るための新しい防波堤を紹介します。
C-7		25	都市デザイン工学科の魅力	本学科の教育・研究や在学生の声(メッセージ)を動画で紹介いたします。
C-8		25	軽くて強く美しい橋梁模型	本学科の1年生が課題解決型の授業で製作した橋梁模型を展示します。
C-9		25	3次元CADによる新規道路の計画・設計	本学科の3年生が課題解決型の授業で取り組む課題の内容と成果の一部を学生が紹介します。
C-10		25	測量機器を使って距離や角度を測ってみよう！	まちづくりは位置情報を得ることから始まります。測量機器(トータルステーション)を実際に操作して、距離や角度の測定を体験してみよう。
C-11		25	国内研修旅行報告	2024年10月に「令和6年能登半島地震」の被災地を視察しました。そのときの内容を報告します。

建築学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
A-1	2号館1階 建築学科設計 スタジオ	4・24	アーキテクト(建築家)になろう	建築学科で4年間に取り組む設計課題の学生作品を展示します。1級建築士を多く輩出する当学科の魅力を紹介いたします。
A-2		4・24	10分でできる建築モデルの作成	建築をデザインする際には、壁と床をどのように考えるかが重要です。壁と床に着目して、建築の可能性を体感してみよう。
A-3		24	ドーム建築の仕組み紹介	斬新なコンセプトや独創的なアイデアにあふれるドーム建築の仕組みを紹介します。ドーム模型の組立体験プログラムもあります。
A-4		24	木材利用と木造建築の紹介	日本の木材の特徴やそれを用いた木造建築物、伝統的な木造建築の技術などについて紹介します。
A-5		4・24	林業の村で展開する木材デザインビルドプロジェクト	廃校小学校のリノベーションや間伐材を活用したバス停など学生自らがデザインし施工を行うドキュメントをご覧ください。
A-6		4・6・24	住まいの経験から空間を考えよう	ある人が住まいの経験として語った空間や行為などを手がかりに建築設計を試みた学生の作品を紹介します。
A-7		4・24	空間をシミュレーションする	建築空間はどのようにして生まれるのでしょうか？名作建築を「モデル」とした、シミュレーションによる空間デザインについて紹介します。
A-8		2・4・24	新しい「公共」を考える	阪神間諸地域に「公共」施設を設計提案します。
A-9		4・24	古民家再生リノベーション	洲本市の古民家を再生し、学生宿泊所として蘇らせるプロジェクトに挑戦中！
A-10		24・26	遮熱効果の見える化	カーテンなど開口部周りの遮熱性能を、赤外線放射カメラにより見える化します。
A-11		24	耐震キング！	建物の構造設計における耐震、制振および免震技術について、模型を用いて分かりやすく紹介します。
A-12		24・25・26	水辺を活かしたまちづくり	淀川左岸(大阪市北区)の堤防の地下で高速道路が建設中です。その堤防・河川敷の土地利用と「道の駅」の計画を提案します。
A-13	集合場所 2号館3階234教室	9・32	建築学科研究フロア見学ツアー	建築学科の研究フロアを教員が「ツアー」形式で案内します。建築に夢中になれる学びの場を見てみよう！ [集合場所]学科別説明会後に2回実施。①10:55~ ②12:15~ [所要時間]約30分

OITが誇る『超』研究体験！ 夏限定企画 オープンラボ 研究室体験 リスト

研究分野リスト 学科名ではわからない、自分の興味のある分野をチェックし、研究体験に行こう。

分野番号	分野	分野番号	分野	分野番号	分野	分野番号	分野	分野番号	分野
1	法学	7	数学	13	地球・宇宙科学	19	情報工学	25	土木工学
2	総合政策学	8	物理学	14	環境科学	20	通信工学	26	環境工学
3	ビジネス・知的財産	9	化学	15	エネルギー・資源工学	21	電気工学	27	応用物理学
4	デザイン	10	生物学	16	機械工学	22	電子工学	28	応用化学
5	栄養学・食物学	11	バイオ・生命科学	17	航空・船舶・自動車工学	23	画像・音響工学	29	材料工学
6	デザイン	12	農学	18	システム・制御工学	24	建築学	30	医用工学

機械工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
M-1	1号館4階 機械工学実験室143	16	【熱】が走る速さを観測する。	機械に用いられる金属材料などに【熱】が加わると、材料内を【熱】が走ります(伝わります)。【熱】が走る(伝わる)速さを観測する簡単な実験を体験してみよう。
M-2	1号館4階 機械工学実験室144	16	機械工学科の宇宙プロジェクト活動の紹介	小型モデルロケットの打ち上げ実験や模擬衛星の開発に関する活動を紹介します。
M-3	1号館5階 機械工学実験室153	16	環境に優しい圧電ライトを作ろう!	カシャカシャ振ることにより発電してLEDを点灯する、電池不要の環境に優しいライトを製作します。
M-4	1号館6階 機械工学実験室162	16	世界に一つだけのペンダント作りの体験	塑性という性質を利用し、大阪工大独自の方法でアルミニウムのペンダント作りが体験できます。デザインは自由自在です。
M-5	1号館7階 振動音響実験室	16・23・26	低騒音、低振動の製品開発を支える技術	自動車や家電製品の音・振動を改善するための研究を行っています。研究内容の紹介とともに、最新の音響可視化技術も体験できます。
M-6	4号館1階 メカラボ	17	自動車用エンジン研究最前線	2050年までにCO2ゼロが求められています。カーボンニュートラル燃料を用いた究極のエンジンについて学び、エンジン実験を体験してみよう。
M-7		16・17	翼の揚力を体感しよう	瞬時に25m/sの風を流すことができる風洞で航空機が飛び仕組みを体感する実験を紹介します。
M-8		14・15・29	水素で発電!燃料電池の原理を知ろう	電気自動車普及のその先にある水素エネルギー近未来社会を支える発電機“燃料電池”の実物の稼働・展示説明を行います。
M-9	10号館1階 総合機械加工室	16	複雑な部品を作り出す機械を見てみよう	複雑な形状をした機械部品を加工できる5軸マシニングセンタの精度を検査しよう。良好ならば高精度な部品も作成できます。

電気電子システム工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
E-1	4号館1階 Eラボ	22・29	JRリニアとは違う原理で動くリニアモーターカー	地下鉄式リニアモーターカーを人が乗れるサイズで作製しました。原理を知るだけで無くりニアモーターカーにも試乗してみよう。
E-2		23・29・34	高電圧を利用した空気の浄化実験	大気中の微粒子(PM)を取り除く技術の説明と、高電圧を使って集めたPMを一瞬で消してしまう実験を行います。
E-3		29	プラズマでモノをつくる・モノを変える	プラズマを使ったPETフィルム表面改質実験を通じて、プラズマの便利さを体験してみよう。
E-4		30	「半導体」ってなに?	高校物理でも習う「半導体」。半導体を使った光センサーを例に、半導体を身近に感じられる実演展示や半導体の製造方法を紹介します。
E-5		24・29	太陽光パネルで発電しよう!	太陽光パネルでの発電を体験できます。回路を制御し、発電電力を最大化する実験を行います。
E-6		29・30	電子機器から出る電磁ノイズの世界を体験しよう!	電気の形を変えてさまざまな機器を動かすとき、電磁ノイズが発生します。身近な技術の裏側を探ろう!
E-7		29	人工雷を体験!稲光を間近で観察しよう	自然現象である雷が発生する仕組みを人工雷の実演で学びます。
E-8		29	海外大学との交流プログラム:国際PBL	学科の特徴的な教育の取組みである国際PBLについて紹介します。
E-9		29	ESクラスと女子会の紹介	ハイレベルな研究者育成を目指す特別クラスと学科独自の女子会の取り組みを紹介します。
E-10		24	システムの最適化に挑戦しよう	システムを最適化してみよう!君はコンピュータに勝てるか!?
E-11	4号館2階 大学院研究室	30	電子回路の中をのぞいてみよう	身の回りにある電子回路を顕微鏡で見ること、目に見えない大きさの世界での回路の役割について学びます。
E-12		30	金属探知機を作製してみよう	半田ゴテで電子部品を半田付けして、金属探知機を作製してみよう。
E-13		21・29	セルロースからグルコースを取り出そう	植物中のセルロースからバイオ燃料のもととなるグルコースを作り出す技術について紹介します。
E-14		24・30	制御を体験しよう	モノの動きを目標軌道に一致させる自動制御の基本的な方法であるPID制御を体験してみよう。
E-15		29・30	学生と挑む!未来を拓く酸化半導体の研究	工学部ナノ材料マイクロデバイス研究センターで学生たちが挑む、未来を切り拓く酸化半透明半導体デバイスの研究を紹介します。
E-16		29・30	高温超伝導体について知ろう!	酸化物高温超伝導体を使って、マイスナー効果により磁気浮上現象をアモします。
E-17		4号館4階 有機エレクトロニクス研究室	29・35	印刷のできる「ペロブスカイト太陽電池」

中面の研究分野リストをご確認ください

環境工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
V-1	10号館5階	15	未来の都市ガス「e-メタン」	生ごみから作ったガス「e-メタン」。万博日本館でも使用されています。
V-2		25・26	浄水場の水処理操作を体験	淀川から飲み水を精製するために高度浄水処理が行われます。実際の水処理を体験し、水利用の現状や浄化の仕組みを学びましょう。
V-3		14・26	水の汚れの定量化	川や湖の環境を守るため、様々な水質分析が行われます。その一つ、「透視度」を測定し、様々な水の汚れを比べてみよう。
V-4		15・24・26	サーモグラフィーで「熱」を見てみよう!	熱を可視化できるサーモグラフィーを使って、壁や吹き出し口などの温度を非接触で計測し、熱の分布を見ながら学んでみよう。
V-5		9・13・14・15	現認せよ! 90年間否定されつづけた滴定分析の復活	循環とインフラの敵は「塩素」。かつて否定されたエオシン-塩素滴定を、いま、君の手でよみがえらせてくれ!! 当て物ゲーム付き!
V-6		15	究極の再生可能エネルギー「人力自転車発電」	負荷に応じて重くなる。軽すぎ 30W、エクササイズ 90W、もう無理 180W。安全に電機を学ぶ実習装置です。
V-7		26	「陸」と「湖」と「海」の豊かさを守ろう	湖や海などの閉鎖性水域における富栄養化・貧栄養化を、統合的流域管理の視点で考えよう。
V-8		26	奈良県川上村における湧水のおいしさの秘密	湧水のおいしさに寄与する要因を科学的に明らかにすることを目的に、地質・水質と湧水のおいしさとの関係性を探っています。
V-9		11・12・14・15・26	環境工学科の魅力紹介	環境工学科の教育研究内容と学生の声を動画とポスターで紹介します。
V-10	10号館6階	26	ドローンを使った管路調査体験	ドローンを操縦して下水道管の破損を見つけます。意外と難しい!
V-11	集合場所 10号館4階1041教室	8・9・11・12・23	環境工学科研究フロア見学ツアー	水・資源・バイオに関連する5つの研究室と環境バイオリソース研究センターの見学ツアーを行います。 [集合場所] 学科別説明会後に2回実施。①11:35 ~ ②13:35 ~ [所要時間] 約30分

生命工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
U-1	10号館3階 メカトロ工作室	11	見て、触って、匂って、機能性食品	生活習慣病の予防に機能性食品への期待増大。たくさんの機能性食品がたった一つの命を守る!
U-2		11	バイオものづくりの実際を知ろう	バイオで有用なもの(物質)を作る世界の実現が期待されています。日本屈指の設備を誇るバイオものづくりラボで、その実際に触れてみよう!
U-3		11	感覚をつかさどる神経細胞を光らせる	トウガラシは辛い、ミントは冷たい。これらの感覚を生み出す神経細胞を光らせて、顕微鏡でお見せします。
U-4		30	組織工学で創る未来～再生医療・培養食肉～	再生医療を支える組織工学技術を用いて、筋肉再生や培養食肉、人工血管などの研究をしています。
U-5		22	電気と光で体調を管理する	パソコンを使って心拍数や血中酸素濃度を計測してみよう。またカメラで撮影した動画から動きを数値化する実験も行います。
U-6	集合場所 10号館4階1042教室	10・11・30	生命工学科研究フロア見学ツアー	最新の機器を多数備えたバイオものづくりラボと、2025年4月新設の臨床工学技士養成コースで使用している臨床実習室を教員がツアー形式で案内します。 [集合場所] 学科別説明会後に2回実施。①12:15 ~ ②14:15 ~ [所要時間] 約30分

知的財産学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
P-1	5号館1階	1・3	知的財産学部の紹介	日本で唯一の知的財産学部の魅力を紹介。
P-2		1・3	弁理士受験会LIVE中継	最年少弁理士試験合格者を輩出する弁理士受験会の様子をLIVE中継でつなぎます。受験会に潜入してみよう。
P-3		1・3	「水野ゼミの本屋」	新聞や雑誌などで取り上げられている、水野ゼミの本屋の世界を体験してみよう。
P-4		1・3	医看工芸プロジェクトの紹介	知的財産が異分野をつなぐユニークな医看工芸プロジェクトの中身を公開。コンテスト受賞作品の紹介も行います。
P-5		1・3	パテントコンテスト(特許)への取り組みの紹介	三宅ゼミが取り組むパテントコンテストの入賞作品を紹介します。
P-6		1・3	『超』探究: 謎解きで学ぶ知財の紹介	『超』探究Summer Schoolプログラム「アイデアをビジネスに。世界を変えるイノベーターになろう。」を紹介します。
P-7		1・3	「知財推進部」の活動紹介	知財ビジョンを中心とした、知財を探究・発信する知財推進部の活動を紹介します。

一般教育科/教育センター

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内容
G-1	5号館1階	7・8・10・13・14	「リベラルアーツ」って何?【一般教育科】	リベラルアーツの学びの意義、および、数学・物理・地学・生物学、PBL、淀川学を通じたリベラルアーツ教育を紹介します。
EC-1	5号館1階 学修フロア	7・8	教育センターを活用しよう!【教育センター】	専門分野を学ぶために必要な工学の基礎である物理・数学の分からないを、きめ細かな指導でサポートする体制を紹介します。

東門受付で「謎解きシート」を配布

好奇心を魔改造する 夏にしよう!

高校生以下対象

謎解き CAMPUS

~魔改造な夏編~