

2024年度オープンキャンパス 理学部ラボツアー一覧

プログラム名	場所(出発場所)	時間		8月1日	8月2日	8月3日
【数学コース】 研究紹介	7-43	11:00~16:00	担当教員	小関 祥康	伊藤 博	酒井 政美
			概要	「整数論の広がり」 整数論の背景には想像もできない広大な理論が広がっています。「フェルマー予想」を軸にそれらを少しだけ眺めてみましょう。	「ベル方程式の整数論」 方程式の整数解を考察する整数論で典型的な問題の一例として、ベル方程式に関する話題を説明します。	「位相空間で何だろう?」 高校で勉強する数列の収束や関数の連続性を位相構造の観点から見直してみよう。
			担当教員	松澤 寛	加藤 憲一	堀口 正之
			概要	「極限を通して見る解析学の不思議な世界」 解析学とは変化を扱う数学の一分野で「数列」や「関数」を「極限」というものを用いて調べていきます。極限は無限というものを用いますが、人間の直感に反する不思議なことがあります。そんな不思議な体験をぜひ!	「不確定性の数理+加藤研究室の研究内容紹介」 加藤研究室では確率論を応用した研究を行っています。研究室公開では学部生などの研究内容を紹介します。	「研究室紹介 研究室(確率・統計分野)を紹介いたします。」 研究室の3,4年生,大学院生の活動の様子を紹介いたします。質問などにもお答えします。
【物理コース】 ラボツアー	7-31	11:00~11:45 12:00~12:45 14:00~14:45 15:00~15:45	担当教員	白石 卓也	白石 卓也	白石 卓也
			概要	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!
			担当教員	関 裕平	関 裕平	関 裕平
			概要	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!
【化学コース】 ラボツアー	7-14	11:00~11:45 12:00~12:45	担当教員	東海林 竜也 堀 久男	川本 達也 加部 義夫	廣津 昌和 加部 義夫
			概要	(東海林研究室) 光の力でナノ物質を捕まえよう (堀研究室) 環境の保全、浄化、資源循環のための新技術の開発	(川本研究室) 多様な金属錯体の世界 (加部研究室) ケイ素、フラーレン、化学発光で遊ぼう	(廣津研究室) 遷移金属元素の活用術 (加部研究室) ケイ素、フラーレン、化学発光で遊ぼう
		12:00~12:45	担当教員	辻 勇人 松原 世明	堀 久男	川本 達也 木原 伸浩
			概要	(辻研究室) 有機光機能性材料・電子機能性材料の開発 (松原研究室) 目で見えない分子をコンピュータで見てみよう	(堀研究室) 環境の保全、浄化、資源循環のための新技術の開発 (施設見学) 学生実験室および大型機器分析装置を見てみよう	(川本研究室) 多様な金属錯体の世界 (木原研究室) 有機合成化学から分解性高分子材料まで
		14:00~14:45 15:00~15:45	担当教員	東海林 竜也 松原 世明	川本 達也 加部 義夫	廣津 昌和 木原 伸浩
			概要	(東海林研究室) 光の力でナノ物質を捕まえよう (松原研究室) 目で見えない分子をコンピュータで見てみよう	(川本研究室) 多様な金属錯体の世界 (加部研究室) ケイ素、フラーレン、化学発光で遊ぼう	(廣津研究室) 遷移金属元素の活用術 (木原研究室) 有機合成化学から分解性高分子材料まで
		15:00~15:45	担当教員	辻 勇人 堀 久男	堀 久男	川本 達也・加部 義夫
			概要	(辻研究室) 有機光機能性材料・電子機能性材料の開発 (堀研究室) 環境の保全、浄化、資源循環のための新技術の開発	(堀研究室) 環境の保全、浄化、資源循環のための新技術の開発 (施設見学) 学生実験室および大型機器分析装置を見てみよう	(川本研究室) 多様な金属錯体の世界 (加部研究室) ケイ素、フラーレン、化学発光で遊ぼう
【生物コース】 ラボツアー	7-33	11:00~11:45 12:00~12:45 14:00~14:45 15:00~15:45	担当教員	坂本 卓也 浅岡 真理子	鈴木 祥弘	藤原 研
			概要	「植物系研究室を覗いてみよう!」 植物科学の研究室ではどんな植物を使ってどんな研究をしているのか、実際の研究現場を紹介します。	「いつでもどこでも光合成」 当研究室では自然環境中で光合成生物がどのように光合成をしているか調べています。自然の中ばかりでなく、環境シミュレーション実験で自然環境中の光合成を考えています。光合成を蛍光で調べる様子をお見せします。	「脊椎動物の内分泌、形態学の研究室をのぞいてみよう。」 藤原研究室では、ラットやマウスを用いて下垂体の研究をしています。また、小型魚類を使って血管の発生の研究もしています。そのような研究の現場を案内し、実験設備などを見学してもらいます。
			担当教員	豊泉 龍児	明松 隆彦	鈴木 祥弘
			概要	「カエルとイモリを観察しよう」 両生類の胚や幼生を顕微鏡を用いて観察しましょう。カエルやイモリは古くから発生生物学の研究材料として用いられてきました。その胚や幼生を観察し、両生類の飼育の様子もご覧ください。	「ミクロの世界に広がる微生物の世界」 生物多様性の大部分は、我々の目には映らない微生物が占めています。普段は気にも留めない小さな生物の世界を、少し覗いてみましょう。	「いつでもどこでも光合成」 当研究室では自然環境中で光合成生物がどのように光合成をしているか調べています。自然の中ばかりでなく、環境シミュレーション実験で自然環境中の光合成を考えています。光合成を蛍光で調べる様子をお見せします。
【地球環境科学コース】 ラボツアー	7-41	11:00~11:45 12:00~12:45 14:00~14:45 15:00~15:45	担当教員	大泉 三津夫	佐藤 たまき	白井 直樹
			概要	当研究室では陸上の各要素(植生、建物、積雪、土壌、湖沼)と大気、最下層との相互作用のモデル化を研究しています。	古生物学研究室で化石標本の処理などを行う設備を見学し、大学生がどうやって化石を研究するのかを覗いてみましょう。	当研究室では、隕石や地球の岩石中の元素濃度を求めて、太陽系がどのような過程を経て現在の姿になったのか調べています。
			担当教員	大平 剛	廣津 昌和	高橋 一男
			概要	野外採集してきた甲殻類の観察:私たちの研究室では卒業研究のために甲殻類を野外採集しています。それら、甲殻類の標本を観察します。	地殻中に豊富な遷移金属である鉄を中心に、その特徴を活かした機能性分子の開発を設備とともに紹介します。	小さな昆虫を通して生態学と進化生物学に関する研究を行う研究室です。研究対象としている小型の双翅目や膜翅目昆虫を紹介します。
【総合理化学コース】 ラボツアー	7-53	12:00~12:45 15:00~15:45	担当教員	明松 隆彦	星野 靖	星野 靖
			概要	「ミクロの世界に広がる微生物の世界」 生物多様性の大部分は、我々の目には映らない微生物が占めています。普段は気にも留めない小さな生物の世界を、少し覗いてみましょう。	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!	物理分野の"最先端研究機器"を見学し、研究のフロンティアに迫ってみよう!
			担当教員	木原 伸浩	豊泉 龍児	松原 世明
			概要	「有機合成化学から分解性高分子材料まで」 フラスコを振る。ひたすら振る。フラスコの中で起こっている反応は目に見えませんが、新しい物質やプラスチックが生まれてくる「現場」がここです。	「カエルとイモリを観察しよう」 両生類の胚や幼生を顕微鏡を用いて観察しましょう。カエルやイモリは古くから発生生物学の研究材料として用いられてきました。その胚や幼生を観察し、両生類の飼育の様子もご覧ください。	「目で見えない分子をコンピュータで見てみよう」 簡単な有機反応からたんばく質や酵素反応まで、コンピュータの中でグラフィックソフトを使って見てみます。