

予約不要
入退室自由

第30回 平塚祭 理学部オープンラボ2018

場所: 湘南ひらつかキャンパス

日程: 10月27日(土)、28日(日)

学部各学科の研究室をOPEN!!

さまざまなテーマの研究室を

理学部のセンパイ・先生と一緒に

実際に体験することができます。

あなたも理学のおもしろさを体験してみませんか?

中田 穰治 研究室 (数理・物理学科と共催)

2号館107室 10月27日(土)、28日(日) 10:00~16:00

『物理学の最先端技術を支える装置、設備を見学しよう』

中田研究室はカーボン系材料の高機能化の研究に取り組んでいます。特に、世界唯一の仕様を誇る中電流型イオン注入装置、数百万ボルトの高電圧でイオンを加速する分析装置、原子1個1個を見られるSTM装置等最先端の機器が揃っています。分かりやすく研究の内容を紹介いたします。

後藤 智範 研究室 (情報科学科と共催)

2号館205室 10月27日(土)、28日(日) :10:10~10:50、
14:10~14:50、15:20~16:00

『コンピュータで難しい日本語の文を解析』

当研究室では高精度日本語自然言語解析の研究を行っています。私たちが日常で使っている日本語の文、特に専門書、学術論文、特許等に出現する非常に複雑な文をコンピュータではどのように解析するのか、当研究室で開発した解析器を使った実演も交えて解説します。

西本 右子 研究室 (化学科と共催)

2号館208室 10月28日(日) 10:00~16:00

『水と空気環境を守る』

バイオマスを利用した室内空気汚染対策の例や機能水環境水の分析例を紹介いたします。

泉 進 研究室 (生物科学科と共催)

2号館114室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『身近な材料からDNAを分離しよう』

遺伝子は生命の設計図であり、デオキシリボ核酸(DNA)という物質に保持されています。家庭にある「食塩」や「洗剤」、それに「消毒用アルコール」を使って、ブロッコリーから遺伝子の本体であるDNAを分離してみましょう。

阿部 吉弘 研究室

13号館209室 10月27日(土) 10:00~16:00

『論理パズルとcoffee(tea) break』

数理論理学のうちの、公理的集合論をやっています。そんなわけで(なくとも)、drink付きの論理(推理)パズルで一休みは如何?

加藤 憲一 研究室

13号館203室 10月28日(日) :10:00~16:00

『社会を確率モデルで考える』

確率モデルとは自然現象や社会現象にみられる不確実な振る舞いを確率論の考え方をういて数学で表現したものです。確率モデルを用いた研究の事例を紹介いたします。

中田 穰治 研究室 (総合理学プログラムと共催)

2号館107室 10月27日(土)、28日(日) 10:00~16:00

『物理学の最先端技術を支える装置、設備を見学しよう』

中田研究室はカーボン系材料の高機能化の研究に取り組んでいます。特に、世界唯一の仕様を誇る中電流型イオン注入装置、数百万ボルトの高電圧でイオンを加速する分析装置、原子1個1個を見られるSTM装置等最先端の機器が揃っています。分かりやすく研究の内容を紹介いたします。

天体観測ドーム 10月27日(土)、28日(日) 10:00~16:00

『SHC天文台へようこそ』

CCDカメラ付き35cm反射望遠鏡が見学できます。この望遠鏡を利用した観測の紹介、他にも星や宇宙に関する様々な疑問にお答えします。

総合理学研究所

6号館226室

10月27日(土)、28日(日) :10:00~16:00

『神大理学部の産官学連携へのアプローチ 2017~2018』

公開内容: 昨年から今年にかけて産官学連携活動の一環として公開に参加した理学部の研究についてポスター等で紹介します。

後藤 智範 研究室 (総合理学プログラムと共催)

2号館205室 10月27日(土)、28日(日) 10:10~10:50、
14:10~14:50、15:20~16:00

『コンピュータで難しい日本語の文を解析』

当研究室では高精度日本語自然言語解析の研究を行っています。私たちが日常で使っている日本語の文、特に専門書、学術論文、特許等に出現する非常に複雑な文をコンピュータではどのように解析するのか、当研究室で開発した解析器を使った実演も交えて解説します。

永松 礼夫 研究室

2号館120-1室 10月27日(土) 10:50~11:30、13:30~14:10

『プログラミング的発想を育てる』

プログラミング学習の各段階を支援するツールを研究しています。最近では小学校へのプログラミング教育の導入など、本格的プログラミングを学ぶ前から基本概念を図形ブロックなどを使いながら学ぶ機会もあります。そのようなパズル的課題を自動出題する方法や、文字主体のコード作成を補助するツールなどを通じて、プログラミング的思考力の育成について実演・解説し、楽しさと難しさを一緒に考えてみましょう。

松尾 和人 研究室

2号館204室 10月28日(日) 10:50~11:30、13:30~14:10

『情報セキュリティ技術の紹介』

本研究室は現代社会の基盤技術である情報セキュリティ技術を広く研究対象としています。研究室公開では、本研究室で取り組んでいる暗号技術やWebセキュリティ技術を紹介し、Webサーバに対する攻撃とその対策の実演を行います。

木元 宏次 先生

2号館103室 10月27日(土) 11:30~12:10、14:50~15:30

『プログラミングを“見て”体験しよう』

Scratch(スクラッチ)は、ブロックをつなぎ合わせていくようにして“視覚的に”プログラムを作成できるプログラミング言語です。プログラミングを遊び感覚で体験してみましょう。

松田 直祐 先生

2号館201室 10月28日(日) 11:30~12:10、14:50~15:30

『計算不可能性の構造』

「計算できる」とはどのようなことでしょうか。このような問いをきっかけに発展を遂げてきた計算論と呼ばれる研究があります。ここでは、「計算できる」という概念に対する定義や、計算できない問題の紹介など、計算論への導入的な話題を紹介します。

木原 伸浩 研究室

6号館101B室 10月27日(土) 10:00~16:00

『分子間相互作用を見る「玉虫色を作ろう」』

世界を作るのは分子間相互作用です。分子間相互作用はそのままでは目に見えませんが、液晶に現われる色で可視化します。

菅原・鈴木 研究室

2号館211室 10月27日(土) 10:00~16:00

『化学でつくる生き物らしさ』

人工的に合成した分子を用いてつくりあげた、生き物のように分裂したり、泳いだりする人工細胞を紹介します。

加部 義夫 研究室

6号館101A室 10月28日(日) 10:00~16:00

『ケイ素、フラーレンと遊ぼう』

ケイ素のポリマーでスパーボール、シリコンマシュマロ(油回収材)を合成し、さらには衝撃吸収剤(卵落とし実験)などを体験してみませんか。フラーレンや化学発光についても遊べます。

西本 右子 研究室 (総合理学プログラムと共催)

2号館208室 10月28日(日) :10:00~16:00

『水と空気環境を守る』

バイオマスを利用した室内空気汚染対策の例や機能水環境水の分析例を紹介します。

金沢 謙一 研究室

6号館111A室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『無脊椎動物の自然史』

ウニ類、貝類、甲殻類などの形と行動、生活様式、分類などについて、現在、研究室で行われている研究を紹介します。

日野・細谷 研究室

6号館108室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『原生動物の観察と棘皮動物の展示・解説』

我々が研究に用いている実験動物(ウニ、ヒトデ、ミドリソウリムシなど)を手に触れ、顕微鏡で観察できるようにします。また、本年度の卒業研究の中間発表として4年生がポスター発表を行います。

井上 和仁 研究室

2号館213室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『光合成を行う細菌』

シアノバクテリア(藍藻)、紅色光合成細菌、緑色硫黄細菌、緑色滑走細菌、ヘリオバクテリアなど光合成を行う多様な細菌を紹介します。太陽光で水素を作る細菌も展示します。

泉 進 研究室 (総合理学プログラムとの共催)

2号館114室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『身近な材料からDNAを分離しよう』

遺伝子は生命の設計図であり、デオキシリボ核酸(DNA)という物質に保持されています。家庭にある「食塩」や「洗剤」、それに「消毒用アルコール」を使って、ブロッコリーから遺伝子の本体であるDNAを分離してみましょう。

大平 剛 研究室

2号館214室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『エビやダンゴムシなどの甲殻類の観察』

他ではなかなかみることができない甲殻類(テナガエビや単為生殖するクローンザリガニなど)を展示し、それらを使った卒業研究を紹介します。

鈴木 祥弘 研究室

6号館111B室 10月27日(土)、28日(日) 11:00~17:00

『藻類の世界』

陸上の植物に対して、水界では藻類が光合成を行ない、生態系を支えています。神奈川大学では、北極や南極に生きる海氷藻類やマリモなど、藻類の研究を行っています。普段、見ることのない様々な藻類を見てください。