

東京大学理学部 オープンキャンパス OPEN CAMPUS 2021

今年の
オープ
キャン
パスは
オン
ライン。
online

わからないから面白い

オンデマンド講演会

7月10日(土) 10:00～7月11日(日) 18:00

【理学部説明会～理学部を紹介します～】



理学部長が理学部10学科はどのようなところで、どのような魅力があるか、そして理学部の未来についてお話をします。ぜひ進路の参考にしてください。

【数学科】「多面体の話」



多面体がこの話の主役です。ピラミッドやサイコロなど、私たちの身の回りには多面体の例があふれています。そんな素朴な多面体にも、実はつい最近まで未解決であった問題や、いまでも未解決な問題が存在します。多面体に関する数学の奥深さをこの話を通じて感じて頂ければと願っています。

*講師からの事前連絡はこちら→<https://oc2021kanai.webnode.jp/>

*ZOOMで質問を受け付けます 7/11(日) 12:00～13:00

【化学科】「化学は社会と分子の世界の架け橋」



化学は自然科学の研究分野としてユニークな特徴を持っています。それは他の分野にない「思い通りの物質を作る=synthesis」と「分析=analysis」を両輪として進むことです。分子の動きや化学反応を原子レベルの映像として捉え、その結果を元にしてSDGs(持続可能な開発目標)の実現に取り組む学生と教授陣の活躍についてお伝えします。

附属施設紹介

【天文学科】 「東京大学大学院理学系研究科 木曾観測所より」

長野県にあります木曾観測所からトモエゴゼンや施設のご紹介をいたします。宇宙のささやかに耳を傾けてください。

【原子核科学研究センター】 加速器実験施設「理研RIBF」

7/10(土) 11:15～12:00

和光市にある理研RIBFには世界「最強」のサイクロトロンがあります。この加速器実験施設を紹介し、展開される質量精密測定のお話をします。

ライブ配信

【素粒子物理国際研究センター】 バーチャル CERN ツアー

7/10(土) 14:00～15:00

素粒子物理の研究所CERN(セルン)を見学していませんか? 全地球映像を用いて、実験施設の様子を研究者の解説とともにご紹介いたします。

ライブ配信

ライブ講演会・2日間 16講演

7月10日(土)

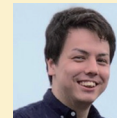
理学部長挨拶 教授 星野 真弘

学生講演(生物学科)

植物学の"穴"場～気孔の進化発生生物学～

ただの穴だと侮るなかれ。植物の気孔に魅せられた大学院生が研究の面白さを語ります。※質疑応答有

講演者:ドル 有生
生物科学専攻 博士課程2年



ファシリテーター:森山 安武
生物科学専攻 修士課程2年



数学科

大学数学瞥見

大学で学ぶ微積分と線形代数(あるいはその気持ち)について、雑談を交えながら紹介します。※質疑応答有

植田 一石
准教授



ビッグバン宇宙国際研究センター

消えた反物質の謎、またはなぜ宇宙に物質は残ったのか

「天使と悪魔」でも鍵となった反物質は、現在の宇宙には殆ど存在しません。本講演ではこの謎に関する最新の研究を紹介します。※質疑応答有

鎌田 耕平
助教

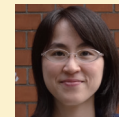


化学科

鉄さびの仲間が拓く磁石の可能性

鉄さびをナノメートルサイズで作ると、異なる結晶構造になり、これまでにない磁石の性能を発揮することをご紹介します。※質疑応答有

生井 飛鳥
准教授



地球惑星物理学科

揺れない地震の話

日本列島の地下ではしばしば揺れない巨大地震が起きています。近年明らかになった不思議な現象の実態を紹介します。※質疑応答有

井出 哲
教授



物理学科

人工知能と磁石の物理

連想記憶モデルとよばれる人工知能の振る舞いを磁石の研究で発展した物理の理論で解き明かす、そういったお話をします。※質疑応答有

樺島 祥介
教授



生物化学科

DNAシーケンサー技術躍進が変えた世界

近年、開発競争が激しいDNAシーケンサーによって世界がどのように変化したのか、またコロナウイルスとの関連についてもお話しします。※質疑応答有

上村 想太郎
教授



天文学科

宇宙の塵を観る

死にゆく星が宇宙空間に放出する重元素を原材料に生まれる宇宙の塵。その性質と一生の理解に、最新の赤外線観測と実験で挑む。※質疑応答有

左近 樹
助教



7月11日(日)

オープンキャンパス実行委員長挨拶

准教授 高前田 伸也

学生講演(素粒子・原子核)

宇宙にも利き手があるらしい?

なぜ宇宙には反物質がほとんど無いのか? 人工元素を使って、その謎にせまることが出来るかもしれません。私が大学院でこの研究に携わるようになるまでの歩みについてお話しします。※質疑応答有

講演者:小澤 直也
原子核科学研究センター 博士課程2年



ファシリテーター:田中 碧人
素粒子物理国際研究センター 博士課程1年



情報科学科

衛星と人工知能で理解する地球の今

人工知能によって衛星画像を読み解くことで、私たちの未来を左右する地球規模課題の解決に寄与する研究を紹介します。※質疑応答有

横矢 直人
講師



生物学科

ユニークな生き物ヒトはどうやって誕生した?

私たち自身を1つの変わった生き物として捉え、ヒトらしさが生まれる仕組みを最新の手法を使って解明する研究について紹介します。※質疑応答有

鈴木 郁夫
准教授



素粒子物理国際研究センター

素粒子実験でわかってきた対称性と真空の不思議～LHC加速器でヒッグス粒子に迫る～

素粒子実験でわかってきた、宇宙の「真空・対称性」の不思議について、実験研究の最前線の様子とともにをご紹介します。※質疑応答有

奥村 恭幸
准教授



地球惑星環境学科

火星に生命は存在するのか? 地球の岩の中で生きる微生物が物語ること

NASAの火星探査車「パーシビアランス」が火星に無事着陸しました。生命の痕跡を見つけるための探査について、岩の微生物博士が解説します。※質疑応答有

鈴木 庸平
准教授



原子核科学研究センター

原子核を突っついてみる

加速器による実験原子核研究について紹介します。原子核を突っついたり優しく温めたりなどして、原子核の多様な姿を探ります。※質疑応答有

矢向 謙太郎
准教授



生物情報科学科

生命科学と情報科学を統合して生命の謎に迫る

理学をまたぐ分野横断型のユニークな学科である生物情報科学科の研究と教育を紹介します。※質疑応答有

杉村 薫
准教授



生物普遍性研究機構

普遍生物学:生きている状態とは何か?

「生きている状態」に共通の性質はあるのだろうか? 物理学・生物学・データ科学を用いて生物システムが持つ普遍性に迫ります。※質疑応答有

古澤 力
教授



みなさまの質問に、
教員と学生がお答えします。
相談・質問
コーナー

ZOOM

数学科

7/10(土)、7/11(日)
13:00～14:30

地球惑星環境学科

7/11(日)
15:30～17:00

情報科学科

7/10(土)、7/11(日)
13:30～15:00

化学科

7/10(土)、7/11(日)
10:30～12:00

物理学科

7/10(土)
13:30～15:00

生物化学科

7/10(土)
14:00～15:30

天文学科

7/10(土)
15:00～16:30

生物学科

7/10(土)
14:30～16:00

地球惑星物理学科

7/10(土)
15:30～17:00

生物情報科学科

7/10(土)
16:00～17:30

女子中高生のための 相談コーナー

7/11(日)
10:00～12:00
13:00～15:00
15:00～17:30

事前登録が必要です
登録はこちらから→



全ての配信の詳しい情報は
こちらをご覧ください



問合せ先: 東京大学理学部広報室
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
E-mail: kouhou.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
電話: 03-5841-7585