

| 実施日   | 開始時刻  | 終了時刻  | 企画区分   | 企画内容        | 担当教員            | OR | 講座タイトル           | 講座概要   | 講座会場              |
|-------|-------|-------|--------|-------------|-----------------|----|------------------|--|-------------------|
| 6月18日 | 15:00 | 15:50 | HIGEPS | サイエンスカフェ    | —               | 1  | サイエンスカフェ体験版      | 大学生をまじえてグループディスカッション。科学の話題で自由討論します。  |                   |
| 7月16日 | 16:10 | 17:10 | 科学者の芽  | 科学研究入門      | 永澤 明            | 1  | 理数系のレポート作成技術・入門編 | 皆さんは理科や数学が好きでこのプログラムに参加しているのだと思います。理科や数学のどのようなところが好きなのか、講義や実験で何を学んだのか、分かりやすく正確に、友だちにも伝えることができたら素敵だとは思いませんか？ 「レポートの書き方」を通して自分の考えを表現する方法を学びましょう。 | 総合研究棟1号館2階・11番講義室 |
| 7月16日 | 17:40 | 18:40 | HiGEPS | イングリッシュシャワー | Tammo Reisewitz | 1  | Why English?     | —  | 総合研究棟1号館1階・ホール    |

| 実施日    | 開始時刻           | 終了時刻           | 企画区分   | 企画内容               | 担当教員            | OR       | 講座タイトル                                | 講座概要   | 講座会場              |
|--------|----------------|----------------|--------|--------------------|-----------------|----------|---------------------------------------|--|-------------------|
| 8月6日   | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  | 一日大学生              | 江頭 信二           | 2        | 半正多面体を作ろう                             |  |                   |
| 8月6日   | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  |                    | 大向隆三            | 2        | 振り子の運動を調べてみよう                         | 振り子の運動をICT機器を用いながら詳細に調べ、どのような性質があるか探究します。また特殊な振り子を自分で作ることに挑戦します。   |                   |
| 8月6日   | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  |                    | 廣瀬卓司            | 2        | 石ケンの化学：石ケンの正体と能力を知ろう                  | 昨年、実験室で行えなかった石ケンの性質や動きを調べる実験を行います。石ケンがなぜ物をきれいにできるのか、その分子構造から解き明かし、分かって貰えるようにしたいと思います。  | 理工学研究科棟2階・化学実験室   |
| 8月6日   | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  |                    | 日比野 拓           | 2        | 海洋環境の変動がウニの受精・発生に与える影響を調べよう           | 海洋温暖化や海洋酸性化は、海洋にくらす動物にどのような影響を与えるのでしょうか？特に小さな海洋動物には大きな影響が生じるのでは、と考えられます。そこで、海水のpHや、塩濃度、飼育温度など海水の条件を変化させて、ウニの卵が正常に受精し卵割るかどうかを調べてみましょう。                  | 教育学部B棟4階・生物学実験室   |
| 8月6日   | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  | 一日大学生              | 岡本和明            | 2        | 火山の実験                                 | 火山の特徴を理解するための観察と実験を行います。   | 教育学部B棟3階・地学実験室    |
| 8月11日  | 13:00          | 14:20          | 共通     | 女性科学者の芽セミナー        | —               | 1        | —                                     | 女性研究者による未来の女性科学者（研究者）に向けてのセミナー。女性研究者・女子大学生と参加者の皆さんによる、「受講生からの質問にあれこれ答えるタイム」。参加の皆さんからの積極的な質問をお待ちしています。（性別を問わず参加できます。）                                   | Zoom              |
| 8月12日  | 13:00          | 14:00          | 科学者の芽  | サイエンスカフェ           | —               | 1        | 円周率を求めてみよう!!!                         | 円周率の求め方を考えたことはありますか？スーパーコンピュータを使えば小数点以下50兆桁を超える桁まで計算できることは皆さんご存知だと思います。ではスーパーコンピュータが無かった時代はどのように円周率を求めていたのでしょうか？スーパーコンピュータ無しでどこまで円周率を求められることができるか、挑戦して | 総合研究棟1号館1階・ホール    |
| 8月23日  | 12:35<br>15:35 | 13:00<br>16:00 | HiSEP  | 埼玉大学オープンキャンパス理学部企画 | 理学部教員           | 0.5もしくは1 | オープンキャンパス参加の高校生向けに理学部・各学科の広報活動        | 理学部HiSEP学生（各学科1・2年生）がナビゲートし、理学部での学習・研究、そして大学生生活について、高校生に近い目線から紹介します。またQ&A形式で埼玉大学理学部についてのいろいろな質問にお答えします。  |                   |
| 8月27日  | 14:30          | 16:00          | 科学者の芽  | 科学研究サロン            | 永澤 明、メンター       | 1        | グループ研究第1回「グループ分けとテーマの話し合い」            | メンターの指導の下でのグループ研究。グループに分かれてテーマを話し合い、半年間の研究活動で何に取り組むか考えましょう。  | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 9月17日  | 15:00          | 15:50          | HiGEPs | サイエンスカフェ           | —               | 1        | サイエンスカフェ                              | 大学生をまじえてグループディスカッション。科学の話題で自由討論します。  | 総合研究棟1号館1階・ホール    |
| 9月17日  | 16:30          | 18:00          | 科学者の芽  | 科学研究サロン            | 永澤 明、メンター       | 1        | グループ研究第2回「研究テーマの決定と研究計画の立案」           | メンターの指導の下でのグループ研究。半年間の研究活動で取り組むテーマを決定し、調べ学習や実験の計画を立てましょう。  | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 9月17日  | 17:40          | 18:40          | HiGEPs | イングリッシュシャワー        | Tammo Reisewitz | 1        | Why English?                          | —  | 総合研究棟1号館1階・ホール    |
| 9月24日  | 9:00           | 16:00          | 科学者の芽  | 先端施設見学             | —               | 2        | 学外施設見学                                |  |                   |
| 10月22日 | 15:00          | 15:50          | HiGEPs | 先端施設見学             | —               | 1        | 埼玉大学・理工系教育施設見学                        | 1年半ぶりの対面企画を活用して、埼玉大学内をご案内します。主に理学部施設、また大学生生活を想像してもらうために学内共通施設も見学する予定です。  | 埼玉大学・各施設          |
| 10月22日 | 15:00          | 16:00          | 科学者の芽  | 土曜ジュニアセミナー         | 藤原 隆司           | 1        | からだの中の金属元素のはたらき                       | 私たちの体は色々な元素でつくられています。カルシウムは骨格や歯などの元になっていることや血液中のヘモグロビンには鉄が含まれていることは、皆さんもよく知っていることでしょう。これらの元素だけでなく、様々な金属元素が私たちのからだの中にいろいろな量で含まれており、大切なはたらきをしています。       | 総合研究棟1号館2階・11番講義室 |
| 10月22日 | 16:30          | 18:00          | 科学者の芽  | 科学研究サロン            | 永澤 明、メンター       | 1        | グループ研究第3回「調べ学習」                       | メンターの指導の下でのグループ研究。テーマに関連した内容について調べ学習を行い、背景の知識や実験の方法について理解を深めましょう。  | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 11月5日  | 14:30          | 16:00          | 科学者の芽  | 科学英語入門             | Tammo Reisewitz | 1        | —                                     | 世界中の研究者とコミュニケーションするために必要不可欠な英語。グループワークで科学英語を学んでみましょう。  | 総合研究棟1号館1階・ホール    |
| 11月5日  | 16:30          | 18:00          | 科学者の芽  | 科学研究サロン            | 永澤 明、メンター       | 1        | グループ研究第4回「調べ学習と実験の準備」                 | メンターの指導の下でのグループ研究。調べ学習をさらに進め、これまでの疑問点を解決しましょう。また、実験の準備も進めましょ   | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 11月26日 | 9:00           | 16:00          | 理学部デー  | 参加型理科実験            | —               | 2        | むつめ祭期間中 理学部一般公開企画の中で各分野理科実験ブースを担当します。 |  |                   |
| 11月26日 | 14:30          | 16:00          | 理学部デー  | 理学部公開セミナー          | —               | 1        | セミナー分野未定 研究発表の補助業務など                  |  |                   |

| 実施日    | 開始時刻  | 終了時刻  | 企画区分   | 企画内容         | 担当教員            | OR | 講座タイトル             | 講座概要  | 講座会場                   |
|--------|-------|-------|--------|--------------|-----------------|----|--------------------|---|------------------------|
| 12月10日 | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  | みんなで科学（実験企画） | 中島啓光 井上直也 吉永尚孝  | 1  | 熱の不思議と低温の世界        |   |                        |
| 12月10日 | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  |              | 藤原 隆司、長谷川 登志夫   | 1  | かんきつ類の香りの違いを比べてみよう | レモンなどの柑橘類の香りのもと、その皮の中にあります。香りのもと、独特な香りを持つ分子がたくさん集まって作られています。その成分の90%以上は、リモネンという名前の有機分子です。この成分と他の多数の成分が加わることで、柑橘類独特の香りが作られています。香りの成分を取り出してみましょう。 | 理工学研究科棟2階・化学実験室        |
| 12月10日 | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  |              | 田中秀逸            | 1  | 食品からDNAを抽出しよう！     | 私たちの細胞にも存在するDNA。みなさん、どんなものか知っていますか？ウイルス感染を確認する「PCR検査」にもDNA検出法が用いられています。実はみんなにとって身近なDNA、、、身の回りの食品からDNAを取り出してみましょう。                               | 理学部2号館3階・生体制御学科学学生実習室1 |
| 12月10日 | 16:30 | 17:30 | 科学者の芽  | サイエンスカフェ     | —               | 1  | 「みんなで科学」を学ぼう!!!    | 他の分野の実習に参加した人と話し合っ共有し、「みんなで科学」の実習で学んだことについてさらに理解を深めましょう。  | 総合研究棟1号館1階・ホール         |
| 12月17日 | 15:00 | 15:50 | HiGEPS | サイエンスカフェ     | —               | 1  | サイエンスカフェ           | 大学生をまじえてグループディスカッション。科学の話題で自由討論します。   | 総合研究棟1号館1階・ホール         |
| 12月24日 | 13:00 | 14:20 | 科学者の芽  | 科学英語入門       | Tammo Reisewitz | 1  | —                  | 世界中の研究者とコミュニケーションするために必要不可欠な英語。グループワークで科学英語を学んでみましょう。   | 総合研究棟1号館1階・ホール         |
| 12月25日 | 13:00 | 18:00 | 科学者の芽  | 科学研究サロン      | 永澤 明、メンター       | 1  | グループ研究第5回「実験」      | メンターの指導の下でのグループ研究。これまでの調べ学習や計画に基づいて実験を行いましょう。また発表に向けて、これまでの成果を一度整理してみましょう。  | 埼玉大学・各実験室、セミナー室        |

| 実施日   | 開始時刻  | 終了時刻  | 企画区分   | 企画内容           | 担当教員            | OR | 講座タイトル            | 講座概要   | 講座会場              |
|-------|-------|-------|--------|----------------|-----------------|----|-------------------|--|-------------------|
| 1月7日  | 9:00  | 21:00 | 科学者の芽  | 国内合宿           | —               | 3  | —                 | 先生やメンターとの1泊2日の合宿で、普段の埼玉大学ではできない学習や体験などをしましょう。  | —                 |
| 1月8日  | 9:00  | 18:00 | 科学者の芽  |                | —               |    | —                 | 先生やメンターとの1泊2日の合宿で、普段の埼玉大学ではできない学習や体験などをしましょう。  | —                 |
| 1月21日 | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  | 土曜ジュニアセミナー     | 藤原 隆司           | 1  |                   |  |                   |
| 1月21日 | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  | 科学研究サロン        | 永澤 明、メンター       | 1  | グループ研究第6回「ポスター作成」 | メンターの指導の下でのグループ研究。これまでの調べ学習や実験の成果を整理し、ポスターにまとめましょう。  | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 1月21日 | 15:20 | 16:20 | HiGEPS | イングリッシュシャワー    | Tammo Reisewitz | 1  | Why English?      | —  | 総合研究棟1号館1階・ホール    |
| 1月21日 | 16:30 | 17:50 | 共通     | 女性科学者の芽セミナー    |                 | 1  | —                 | 女性研究者による未来の女性科学者（研究者）に向けてのセミナー。女性研究者・女子大学生と参加者の皆さんによる、「受講生からの質問にあれこれ答えるタイム」。参加の皆さんからの積極的な質問をお待ちしています。（性別を問わず参加できます。） | 総合研究棟1号館1階・シアター教室 |
| 2月4日  | 14:30 | 16:00 | 科学者の芽  | 科学研究サロン        | 永澤 明、メンター       | 1  | グループ研究第7回「発表練習」   | メンターの指導の下でのグループ研究。作成したポスターを用いたプレゼンテーションの練習をしましょう。  | 総合研究棟1号館2階・各セミナー室 |
| 2月18日 | 15:00 | 15:50 | HiGEPS | サイエンスカフェ       | —               | 1  | サイエンスカフェ          | 大学生をまじえてグループディスカッション。科学の話題で自由討論します。  | 総合研究棟1号館2階・11番講義室 |
| 2月18日 | 17:40 | 19:00 | HiGEPS | 科学・研究プレゼンタイム   | —               | 1  | 科学・研究プレゼンタイム (1)  |  | 総合研究棟1号館2階・11番講義室 |
| 3月18日 | 15:00 | 15:50 | HiGEPS | 科学・研究プレゼンタイム   | —               | 1  | 科学・研究プレゼンタイム (2)  |  | 総合研究棟1号館1階・シアター教室 |
| 3月18日 | 16:00 | 18:00 | HiGEPS | アドバンスドコース研究発表会 | —               | 1  | —                 |  | 総合研究棟1号館1階・シアター教室 |