

2022年度HiGEPS  
年間計画表

2022.6.30

| 実施日       | 企画内容                               | 担当教員   | 講座区分 | 講座タイトル   | 講座概要   | 講座会場                | 開始時刻                        | 終了時刻  |
|-----------|------------------------------------|--|------|--|--|---------------------|-----------------------------|-------|
| 5月7日(土)   | HiGEPS<br>プログラムガイダンス(1)            | 埼玉大学担当教員<br>HiGEPS支援室                                | ---  | HiGEPS<br>プログラムガイダンス                                       | 埼玉大学HiGEPSについてののねらい、受講生の皆さんに期待すること、年間計画について説明します。参加を迷っている方、応募を決めている方、参加をお待ちしています。  | 総合研究棟1階・シアター教室      | 15:20                       | 15:50 |
|           | HiGEPSオープニング基礎セミナー(1)              | 是枝 晋<br>埼玉大学理学部分子生物学科                                | 生物   | HiGEPS応募者・応募予定者むけ企画<br>埼玉大学HiGEPS 特別セミナー<br>「アイスプラントの3つの顔」 | プチプチとした食感とわずかな塩味が人気の野菜、アイスプラント。これらの性質がこの植物の「侵略植物」としての生き様と深く関係しています。実は、30年以上前から光合成研究の実験材料として使われてきました。「野菜」「侵略植物」「実験植物」、アイスプラントのもつこれら3つの顔を紹介します。  |                     | 16:00                       | 17:00 |
|           | HiGEPS<br>プログラムガイダンス(2)            | 埼玉大学担当教員<br>HiGEPS支援室                                | ---  | HiGEPS<br>プログラムガイダンス<br>(1)と同内容です。                         | 埼玉大学HiGEPSについてののねらい、受講生の皆さんに期待すること、年間計画について説明します。参加を迷っている方、応募を決めている方、参加をお待ちしています。  |                     | 17:10                       | 17:40 |
| 6月18日(土)  | サイエンスカフェ体験版                        | 理学部教員 理学部学生  | 全領域  | HiGEPS応募者・応募予定者むけ企画<br>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階ラウンジ・2階11番教室 | 15:00                       | 15:50 |
|           | HiGEPSオープニング基礎セミナー(2)<br>+ レビュータイム | 吉永尚孝<br>埼玉大学シニアプロフェッサー                               | 物理   | 「中性子星のお話し」   | 宇宙における特殊な性質を持つ「中性子星」について、その成り立ち・物理的な特徴を解説します。  |                     | 16:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み) | 17:30 |
|           | HiGEPS受講生ガイダンス                     | 埼玉大学担当教員<br>HiGEPS支援室                                | ---  | 受講生向けガイダンス   | 選抜された受講生の皆さんへ企画の概要、レポート提出や連絡等注意点を話します。   |                     | 17:40                       | 18:10 |
| 7月16日(土)  | HiGEPS受講生面談(1)                     | 埼玉大学担当教員<br>HiGEPS支援室                                |      | HiGEPS受講生面談  | 受講生の皆さんとの面談を通して、皆さんの現在の関心、今後の進路などを整理し、助言等を行っていく機会とします。事前に面談表を作成しておいていただきます。  | 総合研究棟1階・シアター教室      | 15:00                       | 15:50 |
|           | HiGEPS基礎セミナー<br>+ レビュータイム          | 井上 直也<br>埼玉大学シニアプロフェッサー                              | 物理   | 「素粒子と自然放射線 高エネルギー宇宙物理へ」                                    | 世界を構成する基本粒子=素粒子について解説するとともに、その仲間(自然)放射線を実習を通して理解し、その一部が広く宇宙の高エネルギー天体からやってくることを先端実験を通して学びます。  |                     | 16:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み) | 17:30 |
|           | 第1回イングリッシュシャワー                     | Tammo Reisewitz<br>(HiGEPS英語コーディネーター)                | 英語   | Why English?   | Why is English the language of science? Should there be only one "language of science"? Isn't math the language of science? Recent events in science. Discussion and games.          |                     | 17:40                       | 18:40 |
| 8月11日(木)  | 第1回女性科学者の芽セミナー                     | 女性教員 女性学部・大学院生                                       | 全領域  | 未定   | 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こ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。  | 総合研究棟1階・シアター教室      | 13:00                       | 14:20 |
|           | 夏休み集中講座                            | 海老原 円<br>理学部数学科                                      | 数学   | 「数あてゲームと整数の話」  | まず、簡単な数あてゲームをします。1から10までの整数を考え、それを7乗してから11で割った余りを出します。それを聞いて、もとの数を当てというゲームです。そのゲームの種明かしをしながら、整数の性質について考えていきます。最後に少しだけ、暗号の話もします。  |                     | 14:30                       | 15:30 |
|           | 夏休み集中講座                            | 廣瀬卓司<br>工学部応用化学科                                     | 化学   | 「色と光について知ろう」   | 私たちの身の回りには色があふれています。色々な色がありますが、光がないと色は見えません。色と光には密接な関係がありますが、簡単なようではなかなか複雑です。その基本的な関係と、色を持つものの構造とのかんけいについて学ぼうと思います。  |                     | 15:40                       | 16:40 |
|           | 夏休み集中講座                            | 岡本和明<br>教育学部 自然科学専修                                  | 地学   | 「地震の化石」  | 地震の化石と呼ばれる「シュートタキライト」という岩石について学びましょう。  |                     | 16:50                       | 17:50 |
| 9月17日(土)  | サイエンスカフェ                           | 理学部教員 理学部学生<br>埼玉大学理工系留学生                            | 全領域  | 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。今回は受講生間の交流企画として、グループ対抗科学クイズ大会も実施予定です。   | 総合研究棟1階・シアター教室      | 15:00                       | 15:50 |
|           | HiGEPS基礎セミナー<br>+ レビュータイム          | 松田 哲直<br>工学部 情報工学科                                   | 情報   | 「情報通信のしくみ」   |  |                     | 16:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み) | 17:30 |
|           | 第2回イングリッシュシャワー                     | Tammo Reisewitz<br>(HiGEPS英語コーディネーター)                | 英語   | Why English?   | How English? How should I study English? Should I keep silent if my pronunciation is bad? Si tacuissis... But no! And words are fun! Recent events in science. Discussion and games. |                     | 17:40                       | 18:40 |
| 10月xx日(日) | GSC令和4年度全国受講生研究発表会<br>受講生交流会       | HiGEPS受講生<br>全国のGSC受講生<br>(参加方法については別途ホームページ等で連絡します) | 全領域  |  |  | 総合研究棟1階・シアター教室      | 10:00                       | 12:10 |
|           | 施設見学                               | 理学部教員 理学部学生<br>埼玉大学理工系留学生                            | 全領域  | 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。  |                     | 15:00                       | 15:50 |

| 実施日                     | 企画内容                                   | 担当教員                                  | 講座区分 | 講座タイトル                    | 講座概要  | 講座会場           | 開始時刻                           | 終了時刻  |
|-------------------------|--|---------------------------------------|------|---------------------------|---|----------------|--------------------------------|-------|
| 10月22日(土)               | HiGEPS基礎セミナー<br>+ レビュータイム              | 櫻井陽平<br>理学部 数学科                       | 数学   | 「図形の和とその面積」               | 高校生の皆さんにとって、二つの「数」の足し算は馴染み深いものであると思います。この講座ではミンコフスキー和と呼ばれる、二つの「図形」の足し算を扱います。特に「そのような図形の和の面積を求めよ」という問題について考えてみようと思います。時間が許せば、このような問題についての最近の研究についても触れてみようと思います。  | 総合研究棟1階・シアター教室 | 16:00:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み) | 17:30 |
|                         | 第1回アチーブメントテスト                          | ベーシックコース<br>受講生                       | 全領域  |                           |   |                | 17:40                          | 18:40 |
| 11月26日(土)               | 埼玉大学理学部デー<br>「埼玉大学理学部特別セミナー」(一般公開セミナー) |                                       | 未定   | 埼玉大学むつめ祭常任委員会と検討中         |   | 総合研究棟1階・シアター教室 | 13:30                          | 15:00 |
| 12月17日(土)<br>12月24日に変更? | サイエンスカフェ                               | 理学部教員 理学部学生<br>埼玉大学理工系留学生             | 全領域  | 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階・シアター教室 | 15:00                          | 15:50 |
|                         | HiGEPS基礎セミナー<br>+ レビュータイム              | 大野 桂史<br>日本女子大学 理学部                   | 化学   | 「金属錯体の発光特性 ―発光色と電子状態の関係―」 | 分子が異なれば、その吸収色(見た目の色)や発光色も異なります。また、固体状態と溶けている状態で違う色をしめす分子や、刺激を与えると変色する分子もあります。本セミナーでは、遷移金属錯体の特徴の一つである“色”について紹介します。   |                | 16:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み)    | 17:30 |
|                         | 第3回イングリッシュシャワー                         | Tammo Reisewitz<br>(HiGEPS英語コーディネーター) | 英語   | What English?             | What English? If English is the language of science, what should I study? Articles, plural, prepositions, verbs, tense? 大変だ! But there is a solution... Recent events in science. Discussion and games. |                | 17:40                          | 18:40 |
| 1月21日(土)                | 未定                                     |                                       |      |                           |   | 総合研究棟1階・シアター教室 | 15:20                          | 16:20 |
|                         | 第2回女性科学者の芽セミナー                         | 女性教員 女性学部・大学院生                        | 全領域  | 未定                        | 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。   |                | 16:30                          | 17:50 |
|                         | 第2回アチーブメントテスト                          | ベーシックコース受講生                           | 全領域  |                           |   |                | 18:00                          | 19:00 |
| 2月18日(土)                | サイエンスカフェ                               | 理学部教員 理学部学生<br>埼玉大学理工系留学生             | 全領域  | 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階・シアター教室 | 15:00                          | 15:50 |
|                         | HiGEPS基礎セミナー<br>+ レビュータイム              | 岡本和明<br>教育学部 自然科学専修                   | 地学   | 「鉱物で理解する固体」               | 固体は何でできていますか? 地球の内核やマントルを例に鉱物の特徴から個体を理解しましょう。   |                | 16:00<br>セミナー80分<br>(Q&A込み)    | 17:30 |
|                         | 科学・研究プレゼンタイム(1)                        |                                       | 全領域  |                           |   |                | 17:40                          | 19:00 |
| 3月18日(土)                | 科学・研究プレゼンタイム(2)                        |                                       | 全領域  |                           |   | 総合研究棟1階・シアター教室 | 15:00                          | 15:50 |
|                         | アドバンスドコース研究発表会                         |                                       | 全領域  |                           |   |                | 16:00                          | 18:00 |
|                         | HiGEPSコース開校式                           | ベーシック・アドバンスドコース受講生                    | 全領域  |                           | ベーシックコース・アドバンスドコースの修了式を行います。  |                | 18:10                          | 18:40 |