

2022年度HiGEPS  
年間計画表

2023.2.4

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 プログラムガイダンス(1)	埼玉大学担当教員 HiGEPS支援室	---	HiGEPS 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 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 埼玉大学HiGEPS 特別セミナー 「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 プログラムガイダンス(2)	埼玉大学担当教員 HiGEPS支援室	---	HiGEPS プログラムガイダンス (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 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) + レビュータイム	吉永尚孝 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 セミナー80分 (Q&A込み)	17:30
	HiGEPS受講生ガイダンス	埼玉大学担当教員 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 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、助言等を行う機会とします。事前に面談表を作成しておいていただきます。	理学部第1会議室(予定)	15:00	15:50
	HiGEPS基礎セミナー + レビュータイム	井上 直也 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。	理学部2号館9番教室	16:00 セミナー80分 (Q&A込み)	17:30
	第1回イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (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。	ZOOMによるリモートセミナーとして開催	13:00	14:20
	夏休み集中講座	海老原 円 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 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 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 埼玉大学理工系留學生	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 + レビュータイム	松田 哲直 工学部 情報工学科	情報	「情報通信のしくみ」			16:00 セミナー80分 (Q&A込み)	17:30
	第2回イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (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22日(土)	サイエンスカフェ	理学部教員 理学部学生 埼玉大学理工系留學生	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 + レビュータイム	櫻井陽平 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。		16:00:00 セミナー80分 (Q&A込み)	17:30

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
	第1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				17:40	18:40
10月30日(日)	学外研修	理学部教員 理学部学生	生物	「国立科学博物館・つくば実験植物園」での研修	「国立科学博物館・つくば実験植物園」を開催施設に運び、単に個人見学で得られるものを越えて、教育効果の高い独自の企画を含めた内容として、意義深いものを提供します。 9:30-10:30 受付・入場 植物園内自由見学 10:30-11:30 特別セミナー： つくば実験植物園長・福矢 剛 先生 11:40-12:10 昼食 12:10-13:30 埼玉大学HiSEP学生発表による研修 テーマを元にグループ研修	つくば市現地集合・解散	9:30	13:30
11月26日(土)	埼玉大学理学部デー 「埼玉大学理学部特別セミナー」(一般公開セミナー)	理学部教員 理学部学生	全領域	「むつめキャンパス模擬講義・理学部デー特別セミナー」 「公開理科学験」「研究活動発表会」	特別セミナー 「地球の表と裏で気温と気圧が一致する地点はあるか？」 埼玉大学理学部数学科 佐藤洋平 准教授 公開理科学験 数学：ネットの安全性を支える数学～RSA暗号 情報：パターン認識と機械学習 化学：ペンの色を分けてみよう！ 生物：誰でもできる、DNA抽出 物理：カウ実験大集合～物理の実験を体験してみよう！	理学部講義実験棟 1-4番教室 教育学部A棟2階 214教室	10:00 13:00	16:00 14:00
12月24日(土)	冬休み集中講座	菅野 円隆 工学部 情報工学科	情報	「予測できない光の振る舞いと人工知能」	簡単な規則が予測できない複雑な振る舞いを生むことがあり、これをカオスと呼びます。この講義では、カオスの例について紹介し、レーザー光を用いたカオス現象について説明します。さらにレーザー光の複雑な振る舞いに基づく人工知能への応用について述べます。	総合研究棟1階・シアター教室	14:30	15:30
	冬休み集中講座	加治 大哉 理化学研究所 仁科加速器 科学研究センター	物理	「新元素探索の最前線-新元素二ホニウムの研究-」	新しい元素を探る試みは、化学と物理についての基本的な問いに答えるために、科学の進歩とともに脈々と続けられています。この講義では、① 科学技術の発展と新元素発見との関係 ② 新元素二ホニウム誕生までの道のり ③ 周期表の拡張をめざした最新の研究 について紹介します。		15:40	16:40
	冬休み集中講座	川合 真紀 理学部 分子生物学科	生物	「植物バイオテクノロジーで環境問題に挑む」	私たちは現在、エネルギーや食糧不足、環境汚染など様々な地球規模の問題を抱えています。植物は地球温暖化の原因である二酸化炭素を吸収して物質を作り出すことができる生物です。この講義では、植物が持っている能力と、近年発達してきたバイオテクノロジーの技術によってどんな解決策が考えられるかお話しします。		16:50	17:50
	第3回イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (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.		18:00	18:50
1月21日(土)	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	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」。	セミナーテーマ：『理系か文系か？悩んでいる方・理工系大学をめざして勉強を始めている方一緒に話しませんか！』 ナビゲーター 埼玉大学理学部・大学院理工学研究科に在学中の女子学生の皆さん・科学者の芽支援室教員	総合研究棟1階・シアター教室	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 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+レビュータイム	岡本和明 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 セミナー80分(Q&A込み)	17:30
	科学・研究プレゼンタイム(1)	HiGEPS受講生	全領域	HiGEPS受講生による科学プレゼンテーション(口頭発表)	HiGEPS受講生によるプレゼン課題について、各自口頭発表を行います。参加者はリアルタイムで、質問・感想等を投稿し、その内容は発表者にフィードバックする予定です。		17:40	19:00
3月18日(土)	科学・研究プレゼンタイム(2)	HiGEPS受講生	全領域	HiGEPS受講生による科学プレゼンテーション(口頭発表)	HiGEPS受講生によるプレゼン課題について、各自口頭発表を行います。参加者はリアルタイムで、質問・感想等を投稿し、その内容は発表者にフィードバックする予定です。	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コース閉校式	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