

埼玉大学グローバルサイエンスキャンパス HiGEPS 平成29年度計画表

2017年4月10日

月日	内容	担当者	分野	テーマと内容	時間	会場	備考
4月22日(土)	[HiGEPS] (第1回)プログラムガイダンス	理学部教員 理学部学生 HiGEPSコーディネータ		HiGEPSガイダンス(応募者に向けて)	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
5月13日(土)	[HiGEPS] 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	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。	15:00~16:00	理学部講義実験棟 1番教室	
	[HiGEPS] (第2回)プログラムガイダンス	理学部教員 理学部学生 HiGEPSコーディネータ		HiGEPSガイダンス(応募者に向けて)	16:00~17:30	理学部講義実験棟 1番教室	
6月10日(土)	[HiGEPS] 受講生面接(1)			応募者に向けた面接を行います。	17:30~18:30	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 受講生面接(2)			応募者に向けた面接を行います。	13:15~14:45	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 女性科学者の芽セミナー 第1回	女性教員(研究者)・大学院学生	全領域	女性研究者・女子学生による、未来の女性科学者(研究者)に向けてのセミナー	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] キックオフセミナー	佐藤 文 (理学部 物理学科)	物理	「ニュートリノ研究最前線」	16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
7月8日(土)	[HiGEPS] 受講生面接(3)			応募者に向けた面接を行います。	17:30~19:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 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		HiGEPS受講生の目標設定を考えよう。 研究・課題探求・コンテストでの発表・参加。チャレンジすべき目標を提案します。	15:00~16:00	理学部2号館 第1会議室	
	[HiGEPS] 基礎セミナー	鎌田 憲彦 (大学院理工学研究科 機能材料)	物理	光の絵の具を混ぜると? -発光材料と発光デバイスのお話- (講義または実験) 望みの色を創るのに、絵の具を混ぜると光を混ぜるとは何が違う?身の回りの光をより効率よく生み出すにはどうすればいい?実は、人類は光の秘密に導かれて原子・分子の自然法則を理解できるようになったのです。ここでは光と色の関係、物質と光の相互作用の考え方、それらを利用した先端科学技術について、実験を交えてわかりやすく紹介します。魅力的で多彩な光の世界に、さあどうぞ!	16:00~17:30	理学部2号館 第1会議室	
7月21日(金)	[HiGEPS] イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (HiGEPS英語担当 コーディネータ)	グローバル	英語ショートトークとコミュニケーションタイム	17:30~18:30	理学部2号館 第1会議室	
	[HiGEPS] 国内教育研究施設研修 基礎セミナー			科学博物館研修 + セミナー	15:00~19:30	外部会場	
8月2日(水)	[HiGEPS] プレ夏休み集中講座 基礎セミナー(実験学講座①)	理工系教員 理学部・理工研学生 HiGEPSコーディネータ	全領域	物理・化学領域で身につけておきたい実験学 80分X2セミナー	13:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
8月3日(木)	[HiGEPS] 夏休み集中講座 I	小林 貴訓 (大学院理工学研究科 情報システム工学)	情報	「ロボットって何?~ロボットのしくみを知って仲良くなろう~」 お掃除ロボットから人型ロボットまで、近年、様々なロボットが私たちの身近な存在になりつつあります。これらのロボットは私たちにどう存在となつてゆくのでしょうか?また、ロボットはどうやって自分の状況を理解して動いているのでしょうか?講義では、ロボットのセンシングと知能を中心に概説し、人とかわかるロボットについて考えます。	9:30~10:45	総合研究棟1階 シアター教室	
		理学部物理学科教員	物理	「放射線の科学 ~知っているほしい基本知識と物理学における放射線のこと~」	11:00~12:15	総合研究棟1階 シアター教室	
	大朝 由美子 (教育学部自然科学講座/ 大学院理工学研究科物理学科)	地学	「最も近い恒星~太陽~を観測しよう」(天体観測実習) 私たちに最も身近な恒星であり、生命をもつ地球にとって欠かせないエネルギー源である太陽。本講義では、特殊な装置を取り付けた光学望遠鏡や電波望遠鏡等を使って太陽を観測します。太陽の温度など物理量を求めることに挑戦し、ダイナミックな姿を実感しましょう。	13:00~14:30	教育学部G棟 G109 および 教育学部H棟屋上		
	[HiGEPS] 女性科学者の芽セミナー 第2回	女性教員(研究者)・大学院学生	全領域	女性研究者・女子学生による、未来の女性科学者(研究者)に向けてのセミナー	14:30~15:45	総合研究棟1階 シアター教室	
8月4日(金)	[HiGEPS] 夏休み集中講座 II	江頭 信二 (理学部 数学科)	数学	「正多面体と正多胞体」 正多面体とは、各面が同一の正多角形で構成され、各頂点のまわりの面の数が等しい凸多面体のことで、正4面体、正6面体、正8面体、正12面体、正20面体の5種類あります。これの4次元版はどうなるでしょうか。4次元版正多面体を正多胞体と呼びますが、正多胞体は何種類あって、どう形作られるか、模型で解説します。	11:00~12:15	総合研究棟1階 シアター教室	
		古館 宏之 (理学部 生体制御学科)	生物	「行動をコントロールする脳」 脳の中では、神経細胞が信号を処理して情報を作ります。その情報は、最終的に行動をコントロールします。行動のビデオを交えて紹介します。	13:00~14:15	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 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	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。	14:30~15:30	総合研究棟1階 シアター教室	
8月18日~19日	[HiGEPS] 夏休み集中講座 II	廣瀬 卓司 (工学部 応用化学科)	化学	「商品の化学的からくり」(実験) 身近な商品について、それらを成り立たせている化学や性能の裏にある仕組みなどを解説します。	15:30~16:45	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 国内合宿研修		全領域	1泊2日での合宿研修です。目的地は千葉県・房総を予定しています。			第二候補日は8月7-8日
8月21日~27日	[HiGEPS] アドバンスドコース海外研修①						
8月21日~22日	[HiGEPS] 英語集中講座	ベルリッツ英語講師 他	グローバル	英語プレゼンスキルアップの強化実習二日間!	13:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
9月2日(土)	[HiGEPS] 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	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。	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 基礎セミナー(実験学講座②)	理工系教員 理学部・理工研学生 HiGEPSコーディネータ	全領域	生物・数学領域で身につけておきたい実験学 80分X2セミナー	16:00~19:00	総合研究棟1階 シアター教室	
9月30日(土)	[HiGEPS] サイエンスカフェ	芝浦工業大学/埼玉大学 教員・学生	全領域	大学生をまじえてグループディスカッション。科学の話題と芝浦工業大学について学び、語ります。	16:00~17:00	芝浦工業大学(豊洲キャンパス)	
	[HiGEPS] 基礎セミナー@芝浦工大	菅谷みどり 芝浦工業大学 工学部情報工学科 准教授	情報	「情報ネットワーク」 IoTとかユビキタスネットワークなど、これからの時代の技術としてAIと並んで注目されている情報ネットワークについて解説します。	17:00~18:15	芝浦工業大学(豊洲キャンパス)	

	[HiGEPS] 研究教育施設見学@芝浦工大		全領域	芝浦工業大学テクノプラザほか	18:15~19:00	芝浦工業大学(豊洲キャンパス)	
10月21日 (土)	[HiGEPS] 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	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。	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 基礎セミナー	吉田 健一 (秋父市産業観光部観光課 ジオパーク秋父推進協議会事務局 上席推進員)	地学	「地質学から発展した古生物学と郷土学」 地質学は地球の岩石や歴史探求が中心、そこを基礎に展開する学問を紹介し、化石の研究は生物の歴史や人体の仕組みの解明に役立ち、その土地の岩石の違いは地形や暮らし・歴史と深く関わっています。	16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (HiGEPS英語担当コーディネータ)	グローバル	英語ショートトークとコミュニケーションタイム	17:30~18:30	総合研究棟1階 シアター教室	
11月18日 (土)	[HiGEPS] 女性科学者の芽セミナー 第3回	女性教員(研究者)・大学院学生	全領域	女性研究者・女子学生による、未来の女性科学者(研究者)に向けてのセミナー	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 基礎セミナー	堀山 貴史 (大学院理工学研究科 情報システム工学コース)	情報	「展開図の科学」 身の回りにある商品の箱をよく見てみると、1枚の紙を上手に折り畳んで箱の形に作ってあるのが分かります。この講演では、箱(多面体)と紙(展開図)の関係について考えてみましょう。	16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 未定				17:30~18:30	総合研究棟1階 シアター教室	
11月25日 (土)	[HiGEPS] 理学部公開セミナー in むつめ祭 HiGEPS特別セミナー	[HiGEPS] サイエンスカフェ	全領域	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。	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
		是枝 晋 (埼玉大学 科学分析支援センター)	生物	「野菜に転身した実験植物 ~ アイスプラントの3つの顔 ~」 最近、野菜売り場で見かけるようになった、アイスプラント。プチプチとした食感とわずかな塩味が人気の秘密ですが、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。また、少し変わった光合成をするため、30年以上前から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」。この植物のもつこれら3つの顔を紹介いたします。	16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
12月16日 (土)	[HiGEPS] イングリッシュシャワー	Tammo Reisewitz (HiGEPS英語担当コーディネータ)	グローバル	英語ショートトークとコミュニケーションタイム	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 未定	Neal Bez (理学部 数学科)	数学	「コンピュータグラフィックスと数学」 パソコンが滑らかな曲線を素早く描けるのはどうしてでしょうか？回答を出すためには数学的な議論が必要です。本講演ではベジェ曲線に基づきコンピュータグラフィックスへの応用にとって基礎的な数学的性質を説明します。	16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
12月25日 (月)	[HiGEPS] 冬休み集中講座 I	山田 敏規 (工学部 情報システム工学科)	情報	「アルゴリズムと計算量 - どちらの手法が速い？」 コンピュータ上である処理を行うのにはいくつかの手法があるならば、その中で最も処理時間の短い手法を採用するのは自然なこと。でも、全ての手法をコンピュータに実装して比較するのは手間なので、出来れば実装する前に手法を選びたい。どのようにして処理時間を見積もればよいのでしょうか？	11:00~12:15	総合研究棟1階 シアター教室	
		前田 公憲 (理学部 基礎化学科)	化学	「生物と光 ~ 光合成から渡り鳥の磁気コンパスまで ~」 生物は光をどのように利用しているのだろうか？本講演では植物の光合成から始まり、それ以外の特に動物の光の利用についてお話します。1.光合成、2.視覚、3.動物の概日リズムや体内時計、4.動物の光と磁場によるナビゲーションなどがあげられます。これらを考える上で様々な光化学反応が起こっており、それらについて化学や物理の立場から考えてみたいと思います。	13:00~14:15	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 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	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。	14:30~15:30	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 冬休み集中講座 I	川合 真紀 (大学院理工学研究科 環境科学コース)	生物	「バイオテクノロジーで環境問題に挑む！」 今、私たちは様々な環境問題を抱えています。それらの多くは、人間が活動する中で生み出された問題です。バイオテクノロジーの技術を使って、何ができるのか考えましょう。	15:45~17:00	総合研究棟1階 シアター教室	
12月26日 (火)	[HiGEPS] 冬休み集中講座 II	海老原 円 (理学部 数学科)	数学	「グラフを使って数える—有限半順序集合のハッセ図形」 いくつかの点を線で結んだグラフを考えます。そのグラフを使うと、いろいろな数え上げの問題を解くことができます。少し難しい言葉を使うと、そのグラフは有限半順序集合に付随するハッセ図形とよばれるものです。その図形が、包除原理とよばれる命題や、平面の分割に関する問題などと関連していることを説明します。	11:00~12:15	総合研究棟1階 シアター教室	
		木戸 英治 (東京大学宇宙線研究所特任助教)	物理	「最高エネルギー宇宙線観測の最前線」 宇宙線は、宇宙空間を飛び交っている、高いエネルギーを持った粒子のことを言います。宇宙線の中で、一つの粒子で最高16ジュール程度のエネルギーを持つものが観測されています。このエネルギーは、地球上の粒子加速器で加速できるエネルギーの約1千万倍にもなります。現在世界で大規模な観測装置が展開され、このような宇宙線の観測が進められています。最初に宇宙線の観測装置について理解するための、簡単な実験を予定しています。その後、最高エネルギー宇宙線の観測装置と、最新の結果を紹介します。	13:00~14:30	総合研究棟1階 シアター教室	
		大朝 由美子 (教育学部 理科教育講座)	地学	「観測天文学のススメ ~さまざまな最先端望遠鏡/装置 ~」(実験) 私たちが夜空に見ている星は、宇宙のほんのごく一部に過ぎません。望遠鏡を使うと、星の誕生と死や星団・銀河など、様々な宇宙の姿が見えてきます。本講義では、宇宙を見つめる道具である望遠鏡と装置の最先端観測天文学を学ぶと共に、パソコンとシミュレーションを用いて、私たちのいる宇宙を実感しながら学びましょう。	14:45~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 星空観望会				17:45~		
1月20日 (土)	[HiGEPS] 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	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。	15:00~16:00	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 基礎セミナー		全領域		16:00~17:30		
	[HiGEPS] 未定				17:30~18:30		
2月10日 (土)	[HiGEPS] 基礎セミナー		全領域		16:00~17:30		
3月10日 (土)	[HiGEPS] 女性科学者の芽セミナー 第4回	女性教員(研究者)・大学院学生	全領域	女性研究者・女子学生による、未来の女性科学者(研究者)に向けてのセミナー	15:00~16:00	放送大学(予定)	
	[HiGEPS] 基礎セミナー		全領域		16:00~17:30	放送大学(予定)	
	[HiGEPS] 未定				17:30~18:30	放送大学(予定)	
3月22日~ 3月28日	[HiGEPS] アドバンスドコース海外研修②						
4月7日 (土)	[HiGEPS] 特別セミナー		全領域		16:00~17:30	総合研究棟1階 シアター教室	
	[HiGEPS] 閉校式				17:30~18:30	総合研究棟1階 シアター教室	