



Title	SEEDSプログラム「めばえ道場」について
Author(s)	杉山, 清寛
Citation	高大連携物理・化学教育セミナー報告書. 2019, 30
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/71334
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka



募集・1次選考



5

・ 募集

(目標)180人
(実績)303人

(目標)77人
(実績)74人

個人による推薦

(目標)103人
(実績)229人

SEEDSの基準により、全員選考をうけてもらう

選考



対象者：科学的研究などの経験がなく、これから自分のテーマを探そうとしている生徒

内容：高校1年生にも分かるように講義される科学に関する講義を聴講し、関連して出される4つの課題を解く。

A4用紙(4枚)

時間：講義1時間、解答1時間半

平成27年度 平成28年度 平成29年度 平成30年度

・ 応募総数 143名 ⇒ 209名 ⇒ 303名 ⇒ 422名

・ 受講生数 131名 ⇒ 136名 ⇒ 143名 ⇒ 140名

©Kiyohiro Sugiyama



どんな受講生か



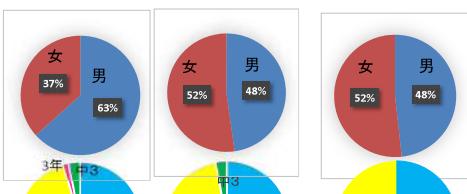
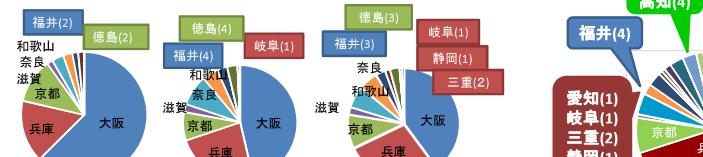
6

2015年度(131名)

2016年度(136名)

2017年度(143名)

2018年度(138名)



©Kiyohiro Sugiyama



2018年度の体感科学技術・国際交流



7

2018年度の体感科学技術・国際交流スケジュール

セミナー番号	日付	会場	14時～15時(70分)		15時～16時(60分)		16時～17時(60分)		17時～18時(60分)	
			講師	題目	講師	題目	講師	題目	講師	題目
1	2018年7月8日	講義室	佐藤 誠	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
2	2018年8月6日	講義室	佐藤 誠	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
3	2018年9月3日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
4	2018年9月21日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
5	2018年10月27日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
6	2018年12月21日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
7	2019年1月25日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
8	2019年2月17日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果
9	2019年3月9日	講義室	近藤 邦裕	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	伊藤 球磨	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果	内田 大輔	「基礎生物学」実験操作の手順と実験結果



国際交流の様子



8

留学生との交流を通じて
英語でのコミュニケーションの体験をつみ、異文化との交流により、国際感覚を学ぶ



国際交流の様子





体感科学技術(講義)の様子

SEEDS
Science Education for Everyone

9



めばえ道場

SEEDS
Science Education for Everyone

11

めばえ道場



授業の直後に
授業の内容に
沿ったテーマで
議論する

さらに受講生は
講義の内容の
定着を図る
レポートの提出

SEEDSプログラムで高い評価を得ている『めばえ道場』の
仕組みを説明する。

授業



26グループ
1名ずつ

SEEDSプログラムアシスタント
日程があう26名を募集
本学の学生の中で応募した理工系の院生、学部生をSEEDSサポートーとして登録

難解で内容の
理解が難しい。
授業の内容をファシリ
テーターの指導のも
と、受講生同士で分か
るまで話し合う。

受講生の発言を促し、
評価も行う。

ファシリテーター
養成講座

SEEDS
Science Education for Everyone

Sugiyama



めばえ道場

SEEDS
Science Education for Everyone

10

- 高校生に大学レベルの講義を聞かせるメリットとデメリット
 - ◆ メリット
 - 最先端の科学技術に触れることで自分が将来進みたい道を自覚することが出来る。
 - 最先端の研究を具体的に知ることで、何を学べば目的に近づけるかが分かる。→高校の勉強との関連も意識できる。
 - ◆ デメリット
 - 内容が高度ですぐには理解出来ない。
 - 内容を鵜呑みにしてしまう恐れがある。



大学生が議論をコントロールした、高校生同士での少人数ディスカッションで内容の確認やかみ碎いた考え方などを身につける

めばえ道場

SEEDS
Science Education for Everyone



めばえ道場の様子

SEEDS
Science Education for Everyone

12

©Kiyohiro Sugiyama



科学研究の様子



体感・探究コース(1年目)の研究リスト(2018年用) 2



No.	主分野	テーマ名称	担当部署	担当者連絡先	実施日時	実施場所	入数
T1817	生命系	美容・健康によい?新陳代謝をタンパク質レベルで測ってみよう	基礎工学部	山口真也 06-6850-5215, yaguchi@acs.osaka-u.ac.jp	9/2(日) 10:00~17:00 (1日開催)	豊中キヤンパス	6
T1818	応用技術系	破壊の科学を体感しよう	工学部	木村亮、06-6870-7545, matsuura@mech.osaka-u.ac.jp	9/8(土) 15:00~18:00, 9/9(日) 9:00~12:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	5
T1819	物理(物理)	身の回りの放射線を測定してみよう。	核物理研究センター	鶴林井、06-6870-8554, takemoto@cosika-u.ac.jp	9/9(日) 9:30~18:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	10
T1820	応用技術系	データ分析・自然言語処理の基礎と活用	工学部	木村真也、06-6870-7750, matsuura@mech.osaka-u.ac.jp	9/9(日) 13:00~17:00, 11/10 (土) 15:00~16:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	5
T1821	物質(化学)	分子の振る舞いを赤外線で見よう: 地球温暖化から学ぶ	理学部	吉子文美、06-6850-5463, yoshiko@chem.eng.osaka-u.ac.jp	9/22(土), 15:00~18:30, 9/23(日) 9:00~12:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	6
T1822	物質(化学)	高分子とナノテクノロジー	理学部	山崎尚志、06-6850-5461, yasa@chem.eng.osaka-u.ac.jp	10/6(土), 10/13(土) 毎回15:00~18:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	15
T1823	物質(化学)	歴史を変えた化学反応を学び、体験しよう	工学部	吉田義和、06-6870-7393, ogata@eng.osaka-u.ac.jp	10/6(土), 10/13(土) 毎回15:00~18:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	5
T1824	物質(化学)	有機合成化学を体験しよう	工学部	鈴谷直人、06-6870-7393, chiharu@chem.eng.osaka-u.ac.jp	10/6(土), 10/13(土), 10/20(土) 毎回15:00~17:30 (3日開催)	吹田キヤンパス	5
T1825	情報・処理系	データサイエンスで数学「データ分析」の背景を探ろう	基礎工学部	渡辺田博、06-6850-6485, watanabe@signmaths.osaka-u.ac.jp	10/6(土), 10/20(土) 毎回14:30~17:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	10
T1826	生命系	神経細胞の電気刺激を記録してみよう	生命機能研究科	鶴見隆、06-6870-7759, kamei@lifescience.osaka-u.ac.jp	10/9(月) 8:00~10:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	5
T1827	数物系	最先端の物理を高校生に (Saturday Afternoon Physics: 略称SAP)	理学部・工学部・基礎工学部	佐々木洋、06-6850-6420, sasakiyama@mpcs.osaka-u.ac.jp	10/13(土), 10/20(土), 11/3(土) 毎回15:00~18:00 (3日開催)	吹田キヤンパス	15
T1828	生命系	脳の不思議を体感し、最先端脳科学を聞いてみよう	基礎工学部	鈴木一郎、06-6870-1439, suzuki@phys.osaka-u.ac.jp	10/14(日) 9:30~17:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	10
T1829	応用技術系	発電電線による太陽電池の理解と効率的利用	工学部	木下大樹、06-6870-7709, mukai@eng.osaka-u.ac.jp	10/14(土), 10/21(土) 毎回15:00~18:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	6
T1830	生命系	タンパク質科学を楽しもう! ～タンパク質酵素のはたらきを眼で見て考え議論する～	理学部	吉本和也、06-6848-5533, yoshimoto@ccs.sci.osaka-u.ac.jp	10/28(日) 9:20~19:00 (1日開催)	豊中キヤンパス	12
T1831	物質(物理)	実験室で水衛星を作ってみよう	理学部	吉川和也、06-6850-7393, yokawa@sci.osaka-u.ac.jp	11/1(土), 11/17(土) 毎回15:00~18:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	5
T1832	物質(物理)	打はなぜ見えるのか	理学部・全学教育	杉山清彦、090-5679-5862, tarunashige@sci.osaka-u.ac.jp	11/10(土), 12/1(土), 12/15(土) 毎回15:00~18:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	5

©Kiyohiro Sugiyama



体感・探究コース(1年目)の研究リスト(2018年用) 1



No.	主分野	テーマ名称	担当部署	担当者連絡先	実施日時	実施場所	入数
T1801	生命系	酵素分子の驚異的なパワーを実感しようA	理学部	SEEDS事務局、06-6850-8137, info@seeds.acs.osaka-u.ac.jp	8/21(火), 8/22(水), 8/23(木) 毎回 10:00~18:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	6
T1802	数物系	潜伏セキュリティ解析に挑戦!	工学部	宮地亮子、06-6870-7715, miyaji@com.mng.osaka-u.ac.jp	8月最終予定 (詳細はホームページ とメールで連絡)	吹田キヤンパス	5
T1803	物質(化学)	化学の力で分子を探る	基礎工学部	新谷亮、06-6850-6260, shinji@chem.eng.osaka-u.ac.jp	8/23(火), 8/24(水) 每回13:30~17:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	8
T1804	物質(物理)	半導体発光ダイオード(LED)の作製過程を体験してみよう	工学部	藤原康博、06-6870-7408, taira@metstech.osaka-u.ac.jp	8/24(金) 10:00~17:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	8
T1805	応用技術系	知能システムを支える理論・技術に触れてみよう	基礎工学部	西島裕子、06-6890-0451, nishizaki@sys.acs.osaka-u.ac.jp	8/24(金) 13:00~18:00 (事前講義) 13:00~16:30 (2日開催)	豊中キヤンパス	6
T1806	生命系	科学的思考をエンジョイし、若者に感動と生きる力を 与える科学的キャリア教育~	理学部	吉本和也、06-6848-5533, yoshimoto@ccs.sci.osaka-u.ac.jp	8/21(火), 8/22(水), 8/23(木) 毎回 9:00~19:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	8
T1807	物質(化学)	分子集合系を計算機シミュレーションで探る	基礎工学部	松林泰司、06-6850-6565, takashi@cheng.es.osaka-u.ac.jp	8/27(木) 8/28(火) 每回14:00~17:30 (2日開催)	豊中キヤンパス	6
T1808	物質(物理)	先端エネルギーとその利用	工学部	美津利景、06-6870-4735, awazu@see.eng.osaka-u.ac.jp	8/27(木) 13:00~15:30 8/28(火) 10:00~15:30 (2日開 催)	吹田キヤンパス	10
T1809	応用技術系	電子光学を体感しよう!	基礎工学部	金浦信、06-6890-0432, kinuda@chem.eng.osaka-u.ac.jp	8/27(木) 8/28(火), 8/29(水) 每回 15:00~17:30 (3日開催)	豊中キヤンパス	6
T1810	応用技術系	地球温暖化の将来予測に挑戦	工学部	柳村英二、06-6870-7391, yamada@eng.ric.osaka-u.ac.jp	8/27(木) 8/28(火), 8/29(水) 每回 13:00~16:00 (3日開催)	吹田キヤンパス	6
T1811	応用技術系	「住み開き」のできる住宅を設計しよう	工学部	木下道也、06-6870-7833, miki@arch.enecon.acs.osaka-u.ac.jp	8/27(木) 8/28(火), 8/29(水) 每回 15:00~17:30 (3日開催)	豊中キヤンパス	10
T1812	数物系	光の不思議: 波動性と粒子性を観察しよう	理学部	辻谷将二、06-6870-4607, jimuro@acs.osaka-u.ac.jp	8/28(火) 10:00~18:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	6
T1813	能動的・物理系	能動的科学実験開拓研究、06-6870-8400、 puchip@acs.osaka-u.ac.jp	理学部	吉本和也、06-6848-5533, yoshimoto@ccs.sci.osaka-u.ac.jp	8/29(水) 9:30~18:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	6
T1814	生命系	知能はどうから生まれるのだろう?	工学部	大東公二、06-6870-4678, ohtomo@mech.osaka-u.ac.jp	8/30(木) 9:00~16:30 (1日開催)	吹田キヤンパス	5
T1815	数物系	放射線とは何だらう? ~極微の世界からのメッセージ~	理学部	小田原洋、06-6880-0741, ohta@acs.osaka-u.ac.jp	9/1(土), 9/15(土) 毎回15:00~19:00 (2日開催)	豊中キヤンパス	5
T1816	情報・物理系	PythonでData Scientistの基礎を身に付けよう	全学教育推進機構	データナビゲーション、06-6870-8154, puchip@acs.osaka-u.ac.jp	9/1(土), 12/1(土) 每回10:00~18:00 (2日開催) ©Kiyohiro Sugiyama	吹田キヤンパス	5



体感・探究コース(1年目)の研究リスト(2018年用) 3



No.	主分野	テーマ名称	担当部署	担当者連絡先	実施日時	実施場所	入数
T1833	生命系	歯周病を引き起こす細菌の伝播を検出をしてみよう	医学部	安藤一洋、06-6870-2961, an藤田@dent.ensc.osaka-u.ac.jp	11/1(日) 10:00~17:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	10
T1834	応用技術系	碎氷船の設計に挑戦しよう	工学部	大河原誠、 osawa@appprof.enecon.acs.osaka-u.ac.jp	11/1(日), 11/18(日) 毎回13:00~ 16:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	5
T1835	物質(化学)	テフロン(フッ素樹脂)の接着に挑戦	工学部	大久保洋、06-6870-7254, oike@ustech.enecon.acs.osaka-u.ac.jp	11/13(金), 11/30(金) 9:30~18:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	5
T1836	数物系	ハイブリーレーザーを見る・触る・操る	理学部	レーザー科学研究会、藤森一郎、 takemori@chem.eng.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土) 和田15:00~16:00 (2日開催)	吹田キヤンパス	8
T1837	情報・処理系	コンピュータの仕組みを知ろう	基礎工学部	吉本和也、seeds@cs.sci.osaka-u.ac.jp	A-12/1(土) 14:30~17:30 A-2/12(土) 14:30~17:30	豊中キヤンパス	10
T1838	情報・処理系	画像処理を体験しよう	基礎工学部	吉本和也、seeds@cs.sci.osaka-u.ac.jp	A-1/12(日) 14:30~17:30 B-1/12(日) 14:30~17:30 (2日開催)	豊中・吹田キヤンパス	8
T1839	数物系	空間图形の幾何学の見方考え方を模型を作って体感してみよう	理学部	菊池和也、06-6850-5320, kiyoshi@maths.ensc.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~17:30 (3日開催)	豊中キヤンパス	5
T1840	物質(化学)	ナノの世界を見てみよう	理学部	藤井義之、06-6850-6570, takemoto@chem.eng.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~17:30 (3日開催)	豊中キヤンパス	5
T1841	数物系	超導導線・超高温・超高真空・量子情報・トポロジーと 光、あなたも物性物理の最前線を体感しよう	基礎工学部	郷原一、06-6850-6466, kobayashi@mae.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~18:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	6
T1842	生命系	ヨーグルトの酸っぱさを測定してみよう	工学部	田中吉一、06-6870-7258, tanjimura@chem.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~17:00 (3日開催)	吹田キヤンパス	6
T1843	情報・処理系	半導体デバイシスミラレーションを体感しよう	工学部	芦井伸也、06-6870-7471, nobuyoshi.aloi@eng.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~17:30 (3日開催)	吹田キヤンパス	5
T1844	応用技術系	海の環境と防災について考えよう	工学部	中谷公介、06-6870-7603, nakata@climatology.enecon.acs.osaka-u.ac.jp	12/1(土), 12/8(土), 12/15(土) 毎回 15:00~17:30 (3日開催)	吹田キヤンパス	6
T1845	生命系	酵素分子の驚異的なパワーを実感しようB	理学部	SEEDS事務局、06-6850-8137, info@seeds.ccsl.osaka-u.ac.jp	12/2(日), 12/9(日), 12/16(日) 毎回 10:00~18:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	6
T1846	生命系	分子生物学実験(遺伝子組換え実習)B	理学部	吉本和也、06-6848-5533, yoshimoto@ccs.sci.osaka-u.ac.jp	12/16(日) 13:00~18:00 (事前講義) 12/27(日), 12/28(木), 12/29(金) 毎回 09:00~19:00 (3日開催)	豊中キヤンパス	15
T1847	生命系	超音波を用いた生体観察を体感しよう	理学部	芦井智子、06-6870-7521, takemoto@chem.eng.osaka-u.ac.jp	12/26(水) 10:00~17:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	6
T1848	物質(化学)	銀に含まれるタンパク質を差別しよう	工学部	吉本和也、06-6870-7608, yoshimoto@chem.eng.osaka-u.ac.jp	12/28(木) 10:00~17:00 (1日開催)	吹田キヤンパス	6

©Kiyohiro Sugiyama





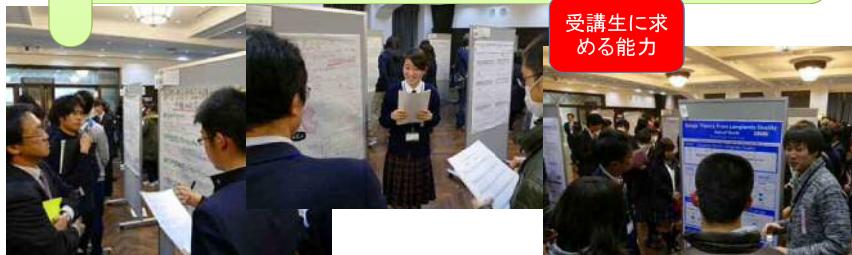
2次選考



17

30名を選抜

- 選抜対象: 1stステップ(体感プログラム)修了者
- 選抜方法: 体感科学研究プログラムでの成果をまとめたポスター発表
体感科学技術プログラムでの評価(GPA)
体感プログラムの全員面談の結果
- 選抜基準: 1stステップでのプログラムにおける、**取り組む姿勢・能力の高さ**



18

実感コースは**実感科学研究**が中心になる。受講生からやりたいテーマを募集し、大学の教員とマッチングを図るとともに、テーマを決められない受講生のために、大学側からもテーマを提案する。8月20日の研究発表会が最終目標。



実感科学技術は、研究で大切な発表を重視して指導する。2回のうち1回は主にポスター発表の仕方のワークショップを行い、2回目は期間の最後の方なので、実際に自分の研究をお互いに口頭発表することで、発表の仕方の練習をする。



発表テーマ
"Autonomous regulation of autonomic learning in humans?"
by Jorge Luis Coceira Vazquez (Graduate School of Engineering, D2)
"Communication between brain and body in space station"
by Alvin Akter (Graduate School of Engineering, D2)
"Theoretical Physics"
by Sharath Srinivasan (Graduate School of Engineering, D2)
"The Sun and Renewable Energy"
by Lyndia Lamir (Graduate School of Frontiers Biosciences, D2)



実感・探究コース(2年目)の研究リスト(2018年用) 1



19

実感 コース	テーマNo.	主分野	副分野	部局	テーマ名	受講生	
	J1801	生物系		理学部	数学II	空間幾何の模型を作って実感する連続空間なもののか見方・考え方	大阪府立 3
	J1802	生物系		基礎工学部	環境科学科／物理数学コース	風の上での電車を走らせる→実感数学I	兵庫私立 2
	J1803	物理(物理)系		理学部	物理専科	現象にはどんな反応性物質があるのかをつきとどりよう	兵庫私立 3
	J1804	物理(物理)系	応用技術系	基礎工学部	化学応用科学系／化学工学科	熱伝導の数式解と逆解析による被膜化	兵庫県立 2
	J1805	物理(化学)系	物理(物理)系	理学部	化学科	Labviewプログラムを使って表面の構造を観察してみよう	兵庫県立 2
	J1806	物理(化学)系		理学部	化学科(構造熱力学研究室シスター)	生物開拓物質の溶解度の観察	和歌山県立 2
	J1807	物理(化学)系		理学部	化学科	化粧品のレオジー(流れ字)	和歌山県立 2
	J1808	物理(化学)系		工学部	応用工学科／フリーライブ生化学科科目	酸化チタン逆転膜を用いた水浄化	高崎 3
	J1809	物理(化学)系		基礎工学部	化学応用科学科／合成化学コース	蛍光を使って単一分子の動きを追跡する	奈良県立 2
	J1810	生命系		基礎工学部	システム生物学科／機械生物学科	細胞が発生する微小な力を見える化する	兵庫私立 2
	J1811	生命系	応用技術系	工学部	応用自然科学科／応用生物学科	PSI筋を培養してみよう	兵庫県立 3
	J1812	生命系	応用技術系	生体機能研究科	システム生物学科／基礎生物学科	大庭川里野植物の特徴を捉えニードルシミレーションを借りて書いてみよう	京都府立 2
	J1813	応用技術系	物理(物理)系	工学部	基礎工学系／建築工学科	メンタルロケーションにおける性差の研究	大阪府立 3
	J1814	応用技術系	數物系	工学部	基礎工学系／船舶海洋工学科	内閣全く波浪エネルギーをやって貯蔵する技術開発を挑戦!	京都府立 3
	J1815	応用技術系	物理(物理)系	工学部	応用自然科学科／精密科学科	高反射率な鏡反射鏡の製作に挑戦!	兵庫県立 2
	J1816	応用技術系	物理(物理)系	工学部	応用工学科／機械工学科	レーザビンセッテでマイクロ粒子を捕まえてみよう	奈良県立 3
	J1817	応用技術系		工学部	電子音響学科／電気電子工学科	ハイブリッド自動車について研究してみよう	©Kiyohiro Sugiyama



20



実感・探究コース(2年目)の研究リスト(2018年用) 2



実感 コース	テーマNo.	主分野	副分野	部局	テーマ名	受講生	
○	J1851	物理(化学)系		工学部	応用自然科学科／応用化学科	水中の豊量カルボン酸の分析	大阪府立 3
○	J1852	生命系		蛋白質研究所 (理学部)	生物科学科	糖鎖変化に伴うオリゴ糖質成分の変化に関する解析	和歌山県立 2
○	J1853	物理(化学)系		工学部	応用自然科学科／応用生物学科	生物工学コース	兵庫私立 2
○	J1854	物理(化学)系	数物系	理学部	電子情報科／物理科学科	細胞の性質を理解する	大阪府立 2
○	J1855	物理(物理)系	物理(化学)系	基礎工学部	電子情報科／応用生物学科	パラレルレーザー蒸着法による高活性チタン結晶成長との発酵性評価	大阪府立 2
○	J1856	数物系	応用技術系	情報科学研究科 (基礎工学部)	情報科学科／シワトウェア科学コース	ルーピングキューのLBL法に基づく探査の高濃度化	大阪国際 2
○	J1857	応用技術系		理研	理研・エキスボーネー工学科	液滴表面電荷に適した半透膜に関する研究	兵庫私立 2
○	J1858	応用技術系		工学部	環境・エキスボーネー工学科	ライザブルアルセメントによる環境問題の改善	大阪府立 2
○	J1859	応用技術系		工学部	電子情報工学科／エキスボーネー工学科	組織気泡酒により誘導される光るジミーションの解析	兵庫県立 2
○	J1860	生命系		蛋白質研究所 (理学部)	生物科学科	細胞との接触などの外部環境がうつぼマスクに及ぼす影響	兵庫県立 3
○	J1861	生命系		工学部	応用生物学科	新規タンパク質分解酵素の研究	大阪府立 2
○	J1862	応用技術系		工学部	機械工学科	機械工学科	鹿島県立 2
解説	Q1701	物理(化学)系		工学部	応用自然科学科／応用化学科	蓄電池の小型化	大阪私立 2
解説	Q1702	生命系		理学部	生物科学科	プログラマの学習能力	大阪私立 2

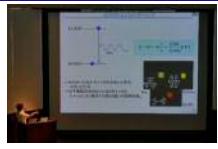


©Kiyohiro Sugiyama



実感科学研究成果発表会

SEEDS
21



日程: 8月18日 10:00 – 18:00

場所: 大阪大学会館(講堂、アセンブリーホール)

参加者: 実感コース受講生 出席30人、欠席1人

体感コース受講生(自由参加)出席61人

来客者 保護者30人、外部評価委員会3人、学内から教員31人、TA7人

阪大 教員10人、職員2人、アルバイト5人、

実施内容

上記は2017年度の実施報告であるが、毎年、8月の第3週頃に1日かけて実感科学研究の成果を口頭発表する機会を設けている。研究成果発表と懇談会の2部構成になっている。発表会の座長は運営委員が担当する。すべての発表を終えた後にも別の運営委員が総評を述べる。懇談会は実感コース受講生と指導した研究室の教員、TAに参加者を絞って行っている。情報交換の後、実感コースの修了証を授与、受講生同士の投票によるベストパフォーマンス賞を発表している。



©Kiyohiro Sugiyama