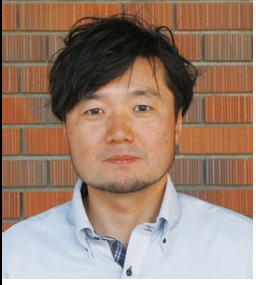


ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	静岡理科大学				
プログラム名	走れ化学ロボット！いきものように走る油滴をつくろう 2022				
先生(代表者)	南 齋 勉(なんざい べん) 理工学部・准教授				
自己紹介	バスケットや野球、山登りなど体を動かすことが大好きですが、じっくり考えることも同じように大好きです。研究対象は、環境汚染物質の回収システムのほかに、超音波を使った環境汚染物質の分解や、富士山でドローンを使った雲粒採取を行なっています。みんなで化学を楽しみましょう！				
開催日・募集対象	令和4年 10月 1日(土)	受講対象者	中学生	募集人数	20名
集合場所・時間	静岡理科大学 研究北棟エントランス		(集合時間)	9:40	
開催会場	静岡理科大学 住所: 〒437-8555 静岡県袋井市豊沢 2200-2 アクセスマップ URL: https://www.sist.ac.jp/about/campusmap.html				
内 容					
生命体のようにユニークな動きで水中を走行する油滴を観察することで、化学と非平衡系の面白さを視覚的に感じてもらうことを目的としています。講義と実験を通して「なぜなんだろう?」とたくさん考える機会を提供したいと考えています。 1時間目「講義:ものの境界で働く不思議な力」で、コップから水が溢れにくい現象や、アメンボが水に浮いたり、ハスの葉の上を水滴が転がったり、身の回りにある表面張力が生み出す不思議な現象について、「考える」練習をしましょう。 2時間目「実験:コップを液体がよじ登る?! マランゴニ現象を体験しよう」で、ワインの涙などの有名な物理現象を通して、マランゴニ現象を体感し、なぜそのようになるかを考えていきましょう。 3時間目「自分で勝手に動くもの」で、心臓やバクテリアのような濃度非平衡状態の中で自発的に運動エネルギーを生み出す現象を考えましょう。 4時間目「自発走行する油滴をつくろう」で、生き物のように勝手に走る油滴を作って、最後にみんなで競走させましょう。どのような油滴システムが高い運動性を生み出すかを考えることが、勝利のポイントです。					
持 ち 物			特 記 事 項		
筆記用具 お弁当 飲み物					

スケジュール

9:40～10:00 受付(集合場所:静岡理工科大学 研究北棟入口)

午前の部

10:00～10:20 開講式(オリエンテーション, 科研費の説明)

10:20～11:00 1時間目「講義:ものの境界で働く不思議な力」

11:10～12:00 2時間目「実験:コップを液体がよじ登る?! マランゴニ現象を体験しよう」

12:00～13:00 昼食・休憩

午後の部

13:00～13:30 見学ツアー「先端機器分析センター & 非平衡界面化学研究室」

13:30～14:00 3時間目「講義:自分で勝手に動くもの」

14:10～15:30 4時間目「実験:自発走行する油滴をつくろう」

15:30～16:00 修了式(アンケート, 未来博士号授与・写真撮影)

16:00 終了・解散

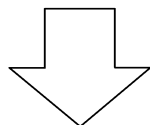
課題番号	22HT0099	分野	化学・物理	キーワード	環境浄化技術
------	----------	----	-------	-------	--------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	総務部社会連携課 中村 翔
住 所	〒437-8555 静岡県袋井市豊沢2200-2 静岡理科大学
T E L 番 号	0538-45-0108
F A X 番 号	0538-45-0110
E - m a i l	shakai@sist.ac.jp
申込締切日	2022年9月26日（月）
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2017年度 ~ 2018年度	若手研究(B)	17K14523	自立走行油滴を利用した環境浄化システムの開発
2019年度 ~ 2021年度	基盤研究(C)（一般）	19K05572	自発走行油滴による環境汚染物質の濃縮回収システムの創出
2022年度 ~ 2025年度	基盤研究(C)（一般）	22K05199	水中環境汚染物質を濃縮回収するイオン液体自走液滴システムの構築



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000020563349>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。