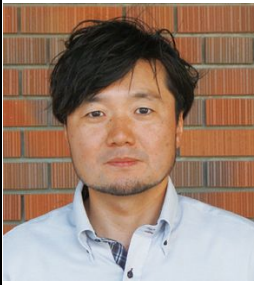


研究機関名	静岡理科大学				
プログラム名	走れ化学ロボット！いきものように走る油滴をつくろう 2020				
先生(代表者)	南齋 勉(なんざい べん) 理工学部・准教授				
自己紹介	私の研究対象は、「水と油」や「空気と水」といった異なる相の境界(界面)です。超音波が生み出す数千度の微小気泡や、界面で起こる自発的な流動現象によって水中を自発的に運動する油を、環境浄化に応用する研究を行っています。休日は子供と野球やバスケをしたり、サッカー観戦したりして過ごします。				
開催日時・募集対象	令和2年10月3日(土)	受講対象者	中学生	募集人数	20名
集合場所・時間	静岡理科大学 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: http://www.sist.ac.jp/about/about/map/				
内 容					
<p>生命体のようにユニークな動きで水中を走行する油滴について、観察したり実験したりすることで、化学の面白さや不思議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。</p> <p>1時間目「雪の結晶やキリンの模様は誰が考えたのか?」で、じつは身の回りにたくさんある『非平衡状態』が生み出す自発的な『非線形現象』について学び、「考える」練習をしましょう。</p> <p>2時間目「色がコロコロ変わる不思議な液体」で、有名な振動反応であるBZ(ペローゾフ・ジャボチンスキー)反応を実験して、濃度非平衡が生み出す非線形現象の不思議さを体感しましょう。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					
持ち物			特記事項		
筆記用具 お弁当, 飲み物			3時ごろにおやつとジュースを用意しています。 アレルギーなどがある方は、スタッフまでお声がけください。		
スケジュール					

9:40～10:00 受付(研究実験棟の北側エントランス:B駐車場の階段を下りてすぐ)

10:00～10:20 開講式(挨拶, オリエンテーション, 科研費の説明)

10:20～10:40 「お理工塾応援隊」によるサイエンスショー

10:40～11:10 講義 「非平衡と身の回りの現象」

11:10～12:00 実験 「色がコロコロ変わる不思議な液体」

12:00～13:00 ディスカッション&昼食 休憩(会議室)

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 講義 「自分で勝手に動くもの」

14:00～15:00 実験 「自発走行する油滴をつくろう」

15:00～16:00 クッキータイム & ディスカッション

16:00～17:00 修了式(アンケート, 未来博士号授与, 記念写真)

17:00 終了・解散

課題番号	20HT0145	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	静岡理科大学 総務部社会連携課 池田達哉
住所	〒437-8555 静岡県袋井市豊沢2200-2
TEL番号	0538450108
FAX番号	0538450110
E-mail	shakai@sist.ac.jp
申込締切日	2020年9月25日(金)
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
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
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



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。