

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

課題番号	19HT0205	分野	生物	キーワード	環境保全, 環境問題
研究機関名	松江工業高等専門学校				
プログラム名	日本で活躍する水処理技術とその微生物を見てみよう!				
先生(代表者)	山口剛士(やまぐちつよし) 環境・建設工学科 講師				
自己紹介	水処理を行っている装置の水質分析や水をきれいにする微生物の特徴の把握を行っています。 また、環境中に存在している微生物の視覚的検出を目指した新たな手法や技術の開発を行っています。				
開催日時・募集対象	令和元年 8月7日(水)	受講対象者	中学生	募集人数	20名
集合場所・時間	松江工業高等専門学校	(集合時間)	10:30		
開催会場	住所: 〒690-8518 島根県松江市西生馬町 14-4 アクセスマップ URL: <a href="http://www.matsue-ct.ac.jp">http://www.matsue-ct.ac.jp</a>				
内 容					
<p>地球には「微生物」という小さい生き物が存在しており、様々なかたちで私たちの生活と深く関わっています。例えば、味噌や納豆や薬の製造にも利用されています。その中の一つに水処理があります。浄水場や下水処理場などの排水処理施設では、汚水中のよごれを微生物が食べて水をきれいにしていきます。</p> <p>このプログラムでは、講義により、世界の水環境問題や微生物を利用した水処理装置のしくみを学びます。次に、オリジナル水浄化装置を作成し(左図)、汚水がきれいになるのか水質を測定し判断します。また、水処理内の微生物のDNAを染色し蛍光顕微鏡で観察をします(右図)。</p> <p>わたしたちの身の回りでは、どんな微生物が活躍しているのでしょうか？                  また、プログラム終了後は、作成した水浄化装置を用いて微生物の生育を行ったり、地球に存在する私たちに恩恵がある微生物を調べたりするのも面白いかも？!</p>					
					
スケジュール			持 ち 物		
10:00-10:30 受付(正面玄関入口集合)			筆記用具		
10:30-10:45 イントロダクション (挨拶と本研究室の紹介、高専紹介、スケジュール説明)					

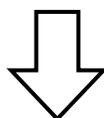
11:00-12:00 講義「世界で活躍する水処理技術」	特記事項
13:00-14:20 実験「オリジナル水処理装置の作成および水質測定」、 実験室見学	
14:30-15:50 実験「微生物の蛍光染色と観察」	
15:50-16:00 高専生との交流、アンケートの実施	
16:00-16:20 修了式(科研費の説明と未来博士号授与式)	
16:20 終了・解散	

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	松江工業高等専門学校 総務課 企画係 伊藤 秀幸 (いとう ひでゆき)
住所：	〒690-8518 島根県松江市西生馬町 14-4
TEL 番号：	0852-36-5116
FAX 番号：	0852-36-5119
E-mail：	kikaku@matsue-ct.jp
申込締切日：	令和元年 7 月 19 日(金)
※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は 7 月 26 日(金)までに郵便(またはメール)にて全員にご連絡します。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
山口剛士	H27-H28	研究活動スタート支援	15H06814	微生物資源を活用する視覚的検出技術の開発-未培養微生物の機能推定技術への適用-



★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！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※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。