

＝佐世保工業高等専門学校＝

公開講座・一般教養講座 募集要項

講座名	Sasebo Challenge Laboratory (SaCLa)		
担当	佐世保高専 物質工学科		
対象	中学生	定員	テーマごとの人数 (3～5人)
実施日	【第1回目】令和4年7月16日(土)(13:30～15:00) 受付開始時間(13:00)		
場所	佐世保高専物質工学科実験室	参加費	無料
持参するもの	筆記用具, 水筒, 手拭きタオル		

(内容)

サセボ・チャレンジ・ラボラトリー (SaCLa サクラ) とは、本格的な実験装置を使った中学生向けの研究体験講座です。参加者は、選んだ研究テーマに対して長期間、複数回に分けて研究に取り組みます。また、最終日には各テーマごとに研究成果の発表会を行います。これまでの公開講座では行うことができなかった専門的で深みのある研究を体験することができます！

(2つ以上の研究テーマに参加することはできません)

SaCLaの大まかな流れ



実験テーマによって実験回数、日程が異なります

※第2回目以降は研究テーマによって、研究回数や日程が異なります。

【研究テーマ】

- (1) 紫キャベツから pH チェッカー色素を取り出そう (3名)
 - (2) 酵素パワーを体験しよう (3名)
 - (3) 医薬品候補化合物を作る微生物の土壌からの分離 (5名)
- どれか1つの研究テーマを選んで研究に取り組みます。

Sasebo Kosen Challenge Laboratory



【持ち帰り: 不可】

※新型コロナウイルス感染症の状況により、予定の変更や延期・中止となることがあります。

募集期間	令和4年6月8日(水)～ 令和4年7月8日(金) (先着順にて受付を行います。)
申請方法	【申込方法】 佐世保高専WEBページ(https://www.sasebo.ac.jp/)より申込フォームへ必要事項を入力の上、お申し込み下さい。 【お問い合わせ】 〒857-1193 佐世保市沖新町1-1 佐世保工業高等専門学校 総務課企画係 TEL/FAX: 0956-34-8415/8409, e-mail: kikaku@sasebo.ac.jp

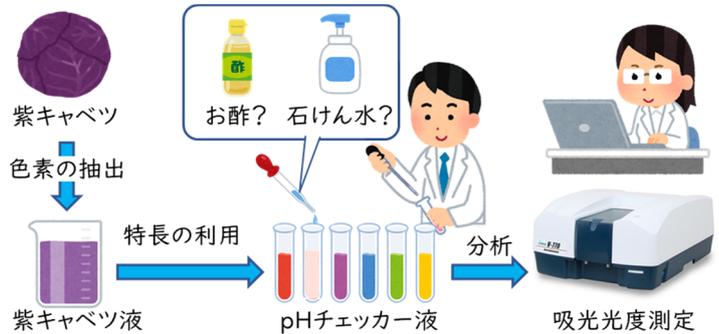
SaCLa 研究テーマ概要

(1) 紫キャベツからpHチェッカー色素を取り出そう

紫キャベツに含まれる「アントシアニン」という色素は、溶液の性質により色が変わる特長があります。この研究では、アントシアニンの特長を利用して、溶液の性質を色の変化により分かるpHチェッカーを作る実験を行います。実験では、吸光光度計などの装置を実際に使って測定を行います。

実施予定日

- 7/16(土) 開校式, 実験説明と実験準備
- 8/22(月) 色素の抽出とpHを調べてみよう
- 8/23(火) 色の変化と吸光光度測定
- 8/24(水) データ整理と発表準備
- 10月中 閉校式 研究成果発表

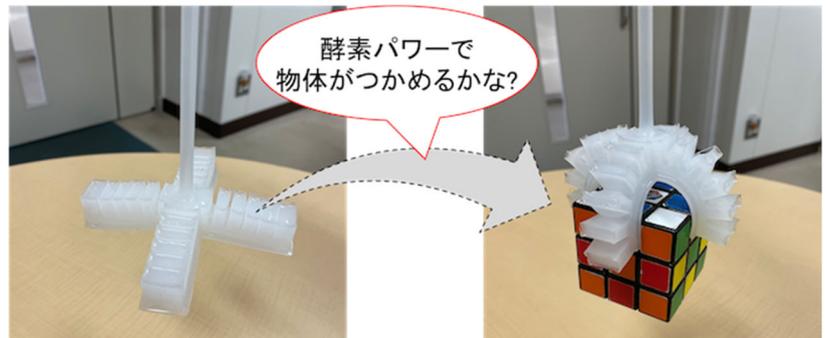


(2) 酵素パワーを体験しよう

みなさん、「酵素」という言葉はご存知でしょうか？ 酵素は我々の体の中で起きている化学反応を進めるために重要な役割を果たしています。我々が生きていくために絶対に必要な、呼吸をすることも、手足を動かすことも酵素なしでは成り立ちません。今回は、この酵素の力を使って柔らかいロボットアームを動かす実験にチャレンジしたいと思います。

実施予定日

- 7/16(土) 開校式
- 7/20(水) 研究の説明
- 8/17(水) 実験実施日
- 8/19(金) 実験実施日
- 8/24(水) 実験実施日&データ整理
- 8/25(木) データ整理
- 10月中 閉校式 研究成果発表



※資料作りは8/25以降にメールベースで行いたいと考えています。

(3) 医薬品候補化合物を作る微生物の土壌からの分離

みなさんは土1g中にどれぐらいの微生物がいるか知っていますか？ 実は数億匹以上の微生物がいます！ その中には私達人間に害を与えるものもありますが、薬や薬の元となる物質を作る微生物も多く存在しています。この実験では、土壌中から薬の原料となる物質を作る微生物を分離することを目的としています。

実施予定日

- 7/16(土) 開校式, 実験説明
- 7/23(土) 実験1回目: 寒天培地作成
- 8/17(水) 実験2回目: 寒天培地に植菌
- 8/24(水) 実験3回目: 液体培養
- 9/3(土) 実験4回目: 分析
- 9/10(土) データ整理, 発表準備
- 10月中 閉校式 研究成果発表

