

女子高校生のための実験・実習セミナー


サイエンススクール for ガールズ 2016

開催日：平成28年 8月2日（火）

場所：日本大学生物資源科学部（小田急江ノ島線「六会日大前駅」下車徒歩3分）
詳細は http://www.brs.nihon-u.ac.jp/access_map.html をご覧ください。

時間：午前 10：30～午後 3：00（10：00 受付開始）

主催： 日本大学生物資源科学部男女共同参画推進委員会

共催： 神奈川県立かながわ男女共同参画センター（かなテラス）



午前中に「理系女性のキャリアデザイン」の講義があります。



「ミニキャンパスツアー」

はじめてキャンパスに来られた方が対象です。
セミナー終了後に実施いたします。
参加申し込みの際にお知らせください。



● 申し込み方法

日本大学生物資源科学部・男女共同参画推進事業ホームページ <http://hp.brs.nihon-u.ac.jp/~danjo/> より、Web申込みをしてください。申し込みが完了しますと、自動的に確認メールが送信されます。実施する実験・実習は、11のMenuの中から第1～3希望をお知らせ頂き、先着順に決定します。希望Menuにご参加頂けない場合は事前にご連絡いたします。参加Menuの決定は、7月末頃に郵送にてご連絡いたします。保護者・教員の方で見学を希望される場合も同様にWebよりお申し込みください。お手数ですが申し込み操作はおひとり分ずつ行って下さい。お申し込み完了後にキャンセルされる場合には、必ず事務局までご連絡ください。

● 申し込み受付期間

締切を延長しました。

平成28年 5月16日（月）～ **7月26日（火）** ※定員：約165名（各Menu 15名程度）、先着順

● 問い合わせ先

〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野1866 日本大学生物資源科学部 サイエンススクールforガールズ事務局
生命化学科 熊谷 日登美 (TEL/FAX 0466-84-3946) / 暮らしの生物学科 新町 文絵 (TEL/FAX 0466-84-3743)
教務課 杉山 (TEL 0466-84-3812)

E-mail：ssfg@brs.nihon-u.ac.jp 【お願い】スマートフォンなどからメールでお問い合わせをされた場合に、返信が受け取れないことがあります。予めSSFG事務局からのメールが受け取れるように設定の変更などをお願いいたします。

開催案内：日本大学生物資源科学部ホームページ URL <http://www.brs.nihon-u.ac.jp/>

実験・実習内容



- Menu **1 「おいしさ」を作る調理科学 ～食で人を幸せにしたい～** 【担当教員】
若林 素子
谷米 温子
清水 友里
- 「おいしさ」は科学という視点により、さらに進化します。調理科学に基づき食材の配合を変えたクッキーを焼いて試食し、色・香り・テクスチャーなどにどう影響するか比較します。
- Menu **2 キッチンサイエンス ～ヒトが美味しいと感じるには～** 熊谷 日登美
赤尾 真
- 食べ物の美味しさには、味だけでなく食感や香り・色も影響します。豆腐、人工いくらなどを作り、ゲル化や乳化する原理を科学的に学ぶとともに、ゲル化する前後での美味しさを比べてみます。また、ジュースに香りや色をつける前後でも、美味しさを比較します。
- Menu **3 牛乳のヒミツ** 増田 哲也
梶川 博
川井 泰
浅野 早苗
- 牛乳の生産から加工まで広く体験・学習してもらいます。初めに、牛が草から牛乳の素となる栄養素をどのように得ているのか、ルーメン微生物を観察しながら学びます。続いて、バター作りを通して、牛乳の構成成分と加工の原理について学習します。
- Menu **4 野菜・果物の色素と抗酸化力を調べてみよう** 渡邊 慶一
近藤 春美
水野 真二
新町 文絵
- 野菜や果物には多くの抗酸化成分が含まれており、ヒト体内での酸化抑制から様々な疾病予防が期待されています。本実験ではホウレンソウ、ニンジン、ブルーベリーなどを使って色素の分離実験や抗酸化力測定を通して食品と健康について理解します。
- Menu **5 身近な酵素と遺伝子組み換え** 上田 賢志
- 消化酵素でおなじみの酵素は、食品・医薬・洗剤など身近なものに入っています。その実物の作用を観察しながら、なぜ遺伝子組み換えが役に立つのかを理解します。ビーズを使った人気のDNAストラップ工作もあるよ。
- Menu **6 有機合成でつくるあなただけのアロマ** 袴田 航
- 自然には果物や花の香りといった多くの香り成分(アロマ)が存在します。それらを調べるとアロマ1つ1つが特徴的な構造を持っていることがわかります。有機合成であなただけのお気に入りのアロマを作ってみましょう。
- Menu **7 シルクサイエンスの世界** 畠山 吉則
- 日本は高度成長期まで世界有数の養蚕国家でした。しかしながら化学繊維の普及によって、現在では国産の繭を入手することは極めて困難な状態です。この実験ではシルクの新たな活用方法として、国産シルク(繭)を利用した美白製品作成の原理を学び、美白化粧品の製造を体験します。
- Menu **8 樹木はどれくらい炭素を蓄積しているの?** 杉浦 克明
- 樹木にはCO₂を吸収して炭素を蓄積する働きがあり、地球温暖化対策に深く関わっています。樹木の直径と樹高を“特殊な道具”を使って測って、炭素蓄積量を求めてみましょう。
- Menu **9 植物にしかできないこと ～光を使って糖を作る～** 伊藤 紘子
長谷川 功
- 植物は光エネルギーを利用して、無機物から有機物(デンプン)を作り出します。当メニューでは、植物葉に光をあてるとデンプンが出来ることを実験で確かめます。さらに、植物は発芽する時、貯えたデンプンを糖に分解して発芽のエネルギー源とします。この過程を利用して、「水あめ」を作ることができます。甘～い水あめ作りに挑戦してみましょう
- Menu **10 美と高級に貢献する粘土** 笹田 勝寛
- ねんど遊びや泥んこ遊び、子供の時は好きでしたよね。でも今は、見ることもない遠い存在になってしまったでしょうか。美と高級に関心をもち始めたみなさんに、身近な粘土の存在を知ってもらいましょう。
- Menu **11 フィールド調査体験！ ～大学周辺の生き物を知る～** 炭山 大輔
相澤 朋子
小島 仁志
金澤 朋子
- 私たちの周りには、どのような生き物が生息しているのでしょうか?それを知ることは、環境保全を行う上での重要な第1歩です。自動撮影カメラを用いた動物調査や、大学で行っている環境保全活動を体験しましょう!

● セミナー会場

当日は、1号館1階、エントランスで受付いたします。

★昼食について★

こちらでご用意いたします。学生食堂で、担当教員や学生と一緒に懇談しながらの食事となります。