



環境科学探究講座

福岡女子大学国際文理学部環境科学科

数理コミュニケーションコース2年生の「SS科学探究Ⅱ」の一環として「環境科学探究講座」を実施しました。本年度も、福岡女子大学の御協力のもと、3日間、講義・実験を実施していただきました。

平成29年4月19日 講義Ⅰ・Ⅱ【実験Ⅰ・Ⅱの事前講義】

実験を担当していただく田村典明教授・猪股伸幸准教授・池田宜弘教授・馬昌珍教授から、それぞれの実験についての目的や基礎知識、実験上の注意事項などについての講義が行われました。本講座は、高校で学習する内容よりも発展的なもので、事前に講義をいただき、実験に臨むことになります。

平成29年4月26日

実験ⅠA【光合成による電子の流れを調べる】

(田村典明 教授・大坪蘭子 助手)

光合成の反応過程で電子の授受を視覚的に捉える実験を行いました。教科書にある細胞分画法で葉緑体を抽出し、DCIPという酸化還元物質をしようし、色の変化を電氣的に捉えました。



実験ⅠB【表面張力を測定する】

(池田宜弘 教授)

懸滴法を使い水の表面張力の測定実験を行いました。界面活性剤の濃度を上げていくにつれ表面張力の大きさが減少していく様子を測定することができました。



平成29年5月10日

実験ⅡA【ショウジョウバエ性比の観察】

(猪股伸幸 准教授)

生物の遺伝でよく取り扱われるショウジョウバエの性比の観察とカウントを行い、更に χ^2 検定による統計処理を行いました。途中麻醉が切れたハエが飛び回るなど素早い処理に翻弄されました。



実験ⅡB【火力発電モデル実験と排ガスの測定】

(馬昌珍 教授)

火力発電のモデル実験を行いました。加熱された水が水蒸気となり勢よく放出される様子を観察し、排ガスに含まれる大気汚染物質の濃度を試験器具によって測定しました。



国際科学技術コンテスト

国際物理オリンピック2018選考会 物理チャレンジ2017

「物理チャレンジ」は、全国規模の物理コンテストです。世界物理年・2005年を記念して第1回全国物理コンテスト「物理チャレンジ2005」が開催され、以後毎年開催されています。

本校はSSHの指定を受けた平成23年度から7年連続出場です。今年の実験課題は、『重力加速度の測定』です。物理部の1・2年生は工夫を凝らした実験方法で測定にチャレンジしています。



第50回国際化学オリンピック日本代表選考 化学グランプリ2017

「化学グランプリ」は、高校の教科書以外の内容も出題されますが、問題を考えることで化学の新しい面に興味・関心を持ってもらうことも意義があります。一次選考は、7月17日(月・祝)、福岡教育大学で開催されます。

第29回国際生物学オリンピック日本代表選考 日本生物学オリンピック2017

「日本生物学オリンピック」は、全国規模の生物学に関するコンテストです。予選(マークシート式問題)は、7月16日(日)の13:30~15:00、中村学園大学で開催されます。エントリーは<http://www.ibo-info.jp>からできます。締め切りは5月31日です。申し込みが完了した生徒は、生物科の先生に連絡してください。対策学習会をします!



第65回統計グラフコンクール ふくおか県政出前講座

第65回福岡県統計グラフコンクールに向け、5月12日(金)にSS講義室にて、福岡県企画・地域振興部調査統計課佐藤麻実子氏を招き、出前講座『統計グラフを作ろう! ~統計のグラフ化や分析について~』を実施しました。講座では「e-Stat(政府統計の総合窓口サイト)」の紹介をはじめ、統計データの調べ方、データのグラフ化やグラフの分析方法など、統計に関する基礎的

基本的な知識を講義していただきました。今回学んだことを次週から始まる統計グラフ作成に生かしていきます。

