

## H28 年度 帝京大学サイエンスキャンプ新企画

# 「女性科学者のタマゴになろう！」

「農系女、宙女、電子女子、化学女子、機械女子集まれ！サイエンスはこんなに面白い！！」

### 本キャンプの目的

理系の各分野における研究者・技術者と交流しながら実験・実習に取り組んでもらいます。2部構成で実験・実習とタウンミーティング形式に研究者や理系女子学生と交流を持ってもらって自分の分野選択のロールモデルを模索してもらいます。



**担当学科：帝京大学理工学部宇都宮キャンパス**

**バイオサイエンス学科（本年度は1日コースを設定）**

**日程：H28年8月5日(金)（1日（10時から15時頃））**

**締め切り7月25日**

**参加対象：**

**1) 科学技術に興味のある女子（高校1～3年）30名**

**\*文系、理系は問いません。実験に興味がある、どっちに進むか迷っている人も参加OKです。**

**2) 保護者、教員**

**\*保護者の方は上記女子高生と一緒に参加する場合のみ、男性も可。**

**\*教員の方は生徒の引率がなくても申し込み可。男性も可**

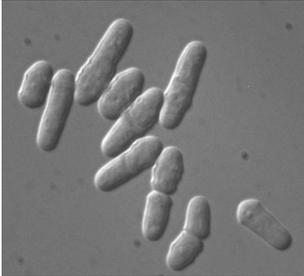
**☆1部が応募者多数の場合は抽選になります。**

## サイエンスキャンプ内容：

(事前に希望のコースを選択してください。各コース 10 名程度、2～3 班で実験を行います。)

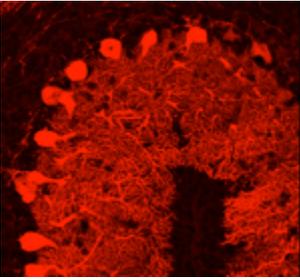
### 第 1 部：最先端の科学技術に触れてみよう！

#### 1) 酵母の成長をあやつる！(1 日コース)



ビールやパンなどに利用されている酵母は真核生物の遺伝子研究で最も進んだ研究材料です。酵母の成長速度を温度依存的に制御して形態の変化や細胞分裂のスピードを顕微鏡で観察します。酵母が分裂するたびに遺伝子を正しく、コピーし、翻訳し、写し取することを理解してもらうことで生物の遺伝子制御機構を理解してもらいます。

#### 2) 脳を構成する細胞を見よう！-新しい顕微鏡の世界-(1 日コース)



脳機能を解析する神経科学研究は現代の科学研究の一つの柱です。神経科学研究で使用されているマウスの脳から作製された神経細胞等を最新のコンフォーカルレーザー顕微鏡や一体型蛍光顕微鏡、神経機能を測定するカルシウムイメージング装置を通じて教科書に掲載されている神経細胞や神経活動を実際に観察し、体験します。

#### 3) 植物の雌雄って？！(1 日コース)



動物と同じ様に植物にも雄雌はあります。ほうれん草などの雄株、雌株はどんな違いがあるのでしょうか？形状やそれぞれの株より抽出された DNA を PCR 法という遺伝子増幅技術を用いて、DNA 電気泳動を行い、泳動パターンの違いから植物の雌雄を遺伝学的にも確認出来る技術を学びます。

その他随時コースを更新していきます

## 第2部：女性研究者・技術者と話そう！



女子高生に理系選択進路の魅力を伝えるために様々な分野、世代の人と交流して理系選択の悩みや不安を解決します。自分の興味のある分野を選択し、将来をロールモデルとなる科学者や技術者、大学生の人生を疑似体験してもらう事で自分の将来のイメージを考えてもらえるマインドマップを作成してもらいます。

### あなたのマインドマップを作って未来を想像してみよう

