

โครงการเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชสำหรับเยาวชนไทย

รุ่นที่ 4 ประจำปี 2560

หลักการและเหตุผล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรเปิดโอกาสให้เยาวชนรุ่นใหม่ที่สนใจหรือมีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาฝึกฝนทำโครงการวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพพืชภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของคณะนักวิจัย สวทช. และฝึกปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพพืชที่มีความเชื่อมโยงกับงานวิจัยของ สวทช. เพื่อเสริมสร้างทักษะ ความรู้และเทคนิคด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช และด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช ตลอดจนสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีที่ได้ไปประยุกต์หรือต่อยอดในการศึกษาวิทยาการขั้นสูง เช่น ด้านพันธุวิศวกรรม พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานในสายวิจัยอาชีพต่อไป

ขอบเขตเนื้อหาที่เปิดรับสมัครให้คำปรึกษาและฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์

1. ด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช

เช่น การขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์พืชเศรษฐกิจหรือพืชสมุนไพร การปรับปรุงอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อลดต้นทุนการผลิตต้นพันธุ์พืช ฯลฯ

2. ด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช

เช่น การสกัดสารพันธุกรรมดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอจากส่วนต่างๆของพืช เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ การโคลนยีน เช่น ยีนสีในดอกไม้ เพื่อนำไปสู่ความรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของสายพันธุ์และความหลากหลายทางชีวภาพ การเปรียบเทียบยีนเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสายพันธุ์พืชตามความใกล้ชิด เช่น กล้วยพันธุ์ A-B-C-D-E ฯลฯ



โครงการวิทยาศาสตร์ที่เปิดรับสมัคร

โครงการวิทยาศาสตร์ใหม่ประเภทบุคคลหรือทีม (ทีมละไม่เกิน 3 คน)

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ไม่เกิน 6 เดือนต่อโครงการวิทยาศาสตร์

กลุ่มเป้าหมายและคุณสมบัติผู้สมัคร

- 1.นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) สายวิทยาศาสตร์ ที่สนใจด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืช
- 2.นักเรียนควรมีความรู้ด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช และด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืชในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติขั้นพื้นฐาน

สถานที่ฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพพืช บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

การสนับสนุนจาก สวทช.

สวทช. สนับสนุนงบประมาณบางส่วนในรายการค่าตอบแทนวิทยากร เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ สารเคมี และวัสดุสิ้นเปลือง โดยเก็บค่าใช้จ่ายจากนักเรียนบางส่วนเท่านั้น และเมื่อดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์สำเร็จจะได้รับเกียรติบัตรจาก สวทช.

ทั้งนี้ สวทช.สนับสนุนค่าใช้จ่ายบางส่วน หากนักเรียนจำเป็นต้องพักที่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

ค่าใช้จ่าย (ถ้าผ่านการคัดเลือก)

ไม่เกิน 10,000 บาท ต่อโครงการวิทยาศาสตร์ ขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มและระเบียบวิธีการทำโครงการวิทยาศาสตร์ โดยพิจารณาเป็นรายโครงการวิทยาศาสตร์



**คณะนักวิจัยพี่เลี้ยงของ สวทช. โดยหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืช
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค)**

1. ดร.ธราธร ทิระขุฑิต
2. ดร.อรนุช ลีลาพร
3. ดร.ยินดี ชาญวิวัฒนา

ระยะเวลารับสมัคร

ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2560 – 31 พฤษภาคม 2560

การคัดเลือกโครงการวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของ สวทช. พิจารณาเอกสารการสมัครและสัมภาษณ์ โดยผลการตัดสินของคณะกรรมการ ถือเป็นที่สุด ดังนี้

1. พิจารณาเอกสารการสมัครเพื่อคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการสัมภาษณ์ ระหว่างวันที่ 1-9 มิถุนายน 2560
2. สัมภาษณ์ ระหว่างวันที่ 12-23 มิถุนายน 2560 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

ประกาศผลการคัดเลือก

แจ้งผลการคัดเลือกผ่านทางอีเมลล์และเฟซบุ๊กของบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน 2560

เริ่มให้คำปรึกษาและฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์

ตั้งแต่วันที่กรกฎาคม 2560 เป็นต้นไปจนจบโครงการวิทยาศาสตร์



เอกสารการสมัคร

1. ใบสมัคร (ถ้าเป็นทีมต้องกรอกรายละเอียดในใบสมัครทุกคน)
2. ข้อเสนอโครงการวิทยาศาสตร์
3. หนังสือขอส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าร่วมโครงการฯ จากโรงเรียน พร้อมระบุชื่อโครงการวิทยาศาสตร์ ชื่อนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนการสมัคร

ส่งเอกสารการสมัครผ่านทาง Email : saowanee@nstda.or.th หรือโทรสารหมายเลข 0 2564 7141

สอบถามหรือสืบค้นรายละเอียดเพิ่มเติม และดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่

บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

132 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน

ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

หมายเลขโทรศัพท์ 0 2529 7100 ต่อ 77220 หรือ 0 818 480949 (เสาวณีย์)

<http://www.nstda.or.th/>

<https://www.facebook.com/SSH.NSTDA>

