

## กำหนดการ

ฝึกอบรมเฉพาะทางเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช

“มหัศจรรย์สารพันธุกรรมดีเอ็นเอขั้นพื้นฐาน” สำหรับนักเรียน

ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ 1 : วันที่ 18-22 เมษายน 2560

ครั้งที่ 2 : วันที่ 15-19 พฤษภาคม 2560

วันที่ 1

8.30 – 9.00	ลงทะเบียนห้องประชุม Lecture 1
9.00 – 11.00	การบรรยายเรื่อง “เรียนรู้เกี่ยวกับดีเอ็นเอ” โดย ดร.ยินดี ชาญวิวัฒนา นักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
11.00 – 11.30	พักรับประทานอาหารว่าง
11.30 – 12.30	การบรรยายเรื่อง “เทคนิคดีเอ็นเอพื้นฐาน” โดย ดร.กรรณาภรณ์ สัจจิตกุล นักวิชาการ ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร คุณกุลนิตา ช่างไม้/คุณฐษา ภัคธนาเดชานนท์ ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
12.30 - 13.30	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 – 15.00	พื้นฐานการใช้ปีเปตต์
15.00 – 15.30	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00	เรียนรู้การเตรียมสารละลายสำหรับงานดีเอ็นเอพื้นฐาน
17.00 – 18.00	พักผ่อนตามอัธยาศัย
18.00 – 19.00	รับประทานอาหารเย็น

## วันที่ 2

8.00 – 9.00	รับประทานอาหารเช้า
9.00 – 10.30	การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช
10.30 – 11.00	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00	การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช (ต่อ)
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00	การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช (ต่อ)
15.00 – 15.30	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00	การตรวจวัดปริมาณและคุณภาพของดีเอ็นเอ
17.00 – 18.00	พักผ่อนตามอัธยาศัย
18.00 – 19.00	รับประทานอาหารเย็น

## วันที่ 3

8.00 – 9.00	รับประทานอาหารเช้า
9.00 – 10.30	การแยกดีเอ็นเอตามขนาดด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส
10.30 – 11.00	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00	เทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00	เทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
15.00 – 15.30	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00	การสกัดแยกดีเอ็นเอจากเจลอะกาโรส
17.00 – 18.00	พักผ่อนตามอัธยาศัย
18.00 – 19.00	รับประทานอาหารเย็น

#### วันที่ 4

8.00 – 9.00	รับประทานอาหารเช้า
9.00 – 10.30	การตัดดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ
10.30 – 11.00	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00	การตัดดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ (ต่อ)
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00	การออกแบบไพรเมอร์
15.00 – 15.30	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00	การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่
17.00 – 18.00	พักผ่อนตามอัธยาศัย
18.00 – 19.00	รับประทานอาหารเย็น

#### วันที่ 5

8.00 – 9.00	รับประทานอาหารเช้า
9.00 – 10.30	การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่ (ต่อ)
10.30 – 11.00	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00	การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่ (ต่อ)
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30	การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่ (ต่อ)
14.30 – 15.00	สรุปและรับเกียรติบัตร พร้อมรับประทานอาหารว่าง

- หมายเหตุ 1.สวทช. ขอสงวนสิทธิ์มอบเกียรติบัตรแก่ผู้เข้าอบรมที่เข้าร่วมกิจกรรมในเวลาอย่างน้อย 80% ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด
- 2.กำหนดการอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม