

กำหนดการ

ฝึกอบรมเฉพาะทางเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช

“มหัศจรรย์สารพันธุกรรมดีเอ็นเอ” สำหรับนักเรียน

ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

วันที่ 31 สิงหาคม - 4 กันยายน 2563

วันที่ 14 - 18 ธันวาคม 2563

วันที่ 1

- 8.30 – 9.00 น. ลงทะเบียนห้องประชุม Lecture 1
- 9.00 – 11.00 น. การบรรยายเรื่อง “เรียนรู้เกี่ยวกับดีเอ็นเอ”
โดย ดร.ยินดี ชาญวิวัฒนา
นักวิจัย ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ
- 11.00 – 11.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.30 – 12.30 น. การบรรยายเรื่อง “เทคนิคดีเอ็นเอพื้นฐาน”
โดย ดร.กรรณาภรณ์ สุจริตกุล
นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
- 12.30 - 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.30 – 15.00 น. พื้นฐานการใช้ปิเปต
- 15.00 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.30 – 17.00 น. เรียนรู้การเตรียมสารละลายสำหรับงานดีเอ็นเอพื้นฐาน
- 17.00 – 18.00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18.00 – 19.00 น. รับประทานอาหารเย็น

วันที่ 2

- 9.00 – 10.30 น. การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช
- 10.30 – 11.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.00 – 12.00 น. การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช (ต่อ)
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 15.00 น. การสกัดดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อพืช (ต่อ)
- 15.00 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.30 – 17.00 น. การตรวจวัดปริมาณและคุณภาพของดีเอ็นเอ
- 17.00 – 18.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 18.00 – 19.00 น. รับประทานอาหารเย็น

วันที่ 3

- 9.00 – 10.30 น. การแยกดีเอ็นเอตามขนาดด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส
- 10.30 – 11.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.00 – 12.00 น. เทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 15.00 น. เทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
- 15.00 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.30 – 17.00 น. การสกัดแยกดีเอ็นเอจากเจลอะกาโรส
- 17.00 – 18.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 18.00 – 19.00 น. รับประทานอาหารเย็น

วันที่ 4

- 9.00 – 10.30 น. การตัดดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ
- 10.30 – 11.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.00 – 12.00 น. การตัดดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ (ต่อ)
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 15.00 น. การออกแบบไพรเมอร์
- 15.00 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.30 – 17.00 น. การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส
- 17.00 – 18.00 น. พักร่อนตามอัยาศัย
- 18.00 – 19.00 น. รับประทานอาหารเย็น

วันที่ 5

- 9.00 – 10.30 น. การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส (ต่อ)
- 10.30 – 11.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.00 – 12.00 น. การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส (ต่อ)
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.30 น. การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส (ต่อ)
- 14.30 – 15.00 น. สรุปลและรับเกียรติบัตร พร้อมรับประทานอาหารว่าง

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