

**กำหนดการ การฝึกอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืชเรื่อง**  
**มหัศจรรย์สารพันธุกรรมดีเอ็นเอ**  
**วันที่ 20 - 24 มิถุนายน 2565**  
**บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร**  
**132 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย คลองหนึ่ง คลองหลวง ปทุมธานี 12120**

---

วันที่ 20 มิถุนายน 2565

เวลา	กิจกรรม
8.30 - 9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00 - 11.15 น.	บรรยาย เรื่องเรียนรู้เกี่ยวกับดีเอ็นเอ โดย ดร.ยินดี ชาญวิวัฒนา นักวิจัย ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ
11.15 - 11.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.30 - 12.30 น.	บรรยาย เรื่องเทคนิคดีเอ็นเอพื้นฐาน โดย ดร.กรรณาภรณ์ สุจริตกุล นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
12.30 - 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 - 15.00 น.	การฝึกพื้นฐานการใช้ปิเปต
15.00 - 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15 - 17.00 น.	เรียนรู้การเตรียมสารละลายสำหรับงานดีเอ็นเอพื้นฐาน

วันที่ 21 มิถุนายน 2565

เวลา	กิจกรรม
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

วันที่ 22 มิถุนายน 2565

เวลา	กิจกรรม
9.00 - 10.30 น.	การแยกดีเอ็นเอตามขนาดด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส
10.30 - 11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 - 12.00 น.	การแยกดีเอ็นเอตามขนาดด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	การแยกดีเอ็นเอตามขนาดด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส (ต่อ)
15.00 - 15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 - 17.00 น.	การสกัดแยกดีเอ็นเอจากเจลอะกาโรส

วันที่ 23 มิถุนายน 2565

เวลา	กิจกรรม
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

วันที่ 24 มิถุนายน 2565

เวลา	กิจกรรม
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 - 13.30 น.	ตรวจสอบผลการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมดีเอ็นเอด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส
13.30 - 14.00 น.	สรุปกิจกรรม ประเมินผลการฝึกอบรม และรับเกียรติบัตร
14.00 - 14.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง และเดินทางกลับภูมิลำเนา

หมายเหตุ 1. สวทช. ขอสงวนสิทธิ์มอบเกียรติบัตรแก่ผู้เข้าอบรมที่เข้าร่วมกิจกรรมในเวลาอย่างน้อย 80% ของเวลา  
การฝึกอบรมทั้งหมด

2. กำหนดการอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม