

การฝึกอบรม
หลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และ
การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ประจำปี 2568

กำหนดการฝึกอบรม

1. หลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity): BSL2

ครั้งที่	วันที่	ระยะเวลาการลงทะเบียน	สถานที่ฝึกอบรม
1	วันที่ 23 – 24 ธันวาคม 2567	วันที่ 17 ตุลาคม – 21 พฤศจิกายน 2567	อาคารสราญวิทย์ อุทยาน
2	วันที่ 23 – 24 เมษายน 2568	วันที่ 17 กุมภาพันธ์ – 21 มีนาคม 2568	วิทยาศาสตร์ประเทศไทย
3	วันที่ 3 – 4 กันยายน 2568	วันที่ 17 กรกฎาคม – 21 สิงหาคม 2568	จ.ปทุมธานี

2. หลักสูตรการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3: BSL3

ครั้งที่	วันที่	ระยะเวลาการลงทะเบียน	สถานที่ฝึกอบรม
1	วันที่ 13 – 15 พฤษภาคม 2568	วันที่ 17 มีนาคม – 21 เมษายน 2568	อาคารสราญวิทย์ อุทยาน วิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

- หมายเหตุ: 1. หลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) – BSL2 ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เลขที่ทะเบียน สธ 0621.06/370 และหลักสูตรการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 เลขที่ทะเบียน สธ 0621.06/2852
2. ปิดรับสมัครตามกำหนดการที่แจ้งข้างต้น หรือเมื่อมีผู้ลงทะเบียนครบจำนวนแล้ว

จัดโดย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity): BSL-2

หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 กำหนดให้หน่วยงานที่มีการนำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน ผลิตหรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ต้องจัดให้มีผู้ดำเนินการ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรม และผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการเพื่อทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ซึ่งกำหนดให้ต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ตามหลักสูตรของหน่วยงานหรือองค์กรที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศรับรอง ทั้งนี้ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้รับการรับรองให้เป็นหน่วยงานที่มีหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) หลักการประเมินและการจัดการความเสี่ยง การจัดการโครงสร้างของห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติที่ดี

ทางจุลชีววิทยา อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย การทำลายและการขนส่งเชื้อโรค การจัดการขยะติดเชื้อ และการจัดการกรณีสารชีวภาพรั่วไหล

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและพัฒนาทักษะการดำเนินการตามหลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพให้กับผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่มีการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 จำนวนครั้งละ 120 คน

คณะวิทยากร

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
 - ดร. บุญเฮียง พรหมดอนกอย ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ
 - ดร. ชาลินี คงสวัสดิ์ งานความปลอดภัยทางชีวภาพ
 - นางสาวจินตนา จันทร์เจริญฤทธิ์ งานความปลอดภัยทางชีวภาพ
 - นางสาวสิริส สุลัญชุปกร งานความปลอดภัยทางชีวภาพ
 - นางสาวปุ้ม ปรีดากุล งานความปลอดภัยทางชีวภาพ
 - นางวิภาพร ลีวัฒนาไพศาล งานความปลอดภัยทางชีวภาพ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 - นางสาวรุ่งรัตน์ ลากเจริญวงศ์ งานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

รายละเอียดบทเรียน (ตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง การรับรองหน่วยงานหรือองค์กรที่มีหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ)

ภาคทฤษฎี

บทเรียน	ระยะเวลา
กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)	1 ชั่วโมง
หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ	1 ชั่วโมง 30 นาที
การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ	1 ชั่วโมง
การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	45 นาที
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	1 ชั่วโมง
อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย	1 ชั่วโมง
การทำลายเชื้อโรค	1 ชั่วโมง
การขนส่งเชื้อโรค	1 ชั่วโมง
การจัดการขยะติดเชื้อ	1 ชั่วโมง
การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล	1 ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติการ

บทเรียน	ระยะเวลา
การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ	1 ชั่วโมง
การสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล	1 ชั่วโมง
การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล	1 ชั่วโมง

กำหนดการฝึกอบรม

การฝึกอบรมวันที่ 1

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 09.00 น.	แนะนำหลักสูตร และ Pre-test (ผ่านระบบ Online)
09.00 – 10.00 น.	บรรยาย เรื่อง กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)
10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 – 11.45 น.	บรรยาย เรื่อง หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ
11.45 – 12.45 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.45 – 13.45 น.	บรรยาย เรื่อง การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ
13.45 – 14.30 น.	บรรยาย เรื่อง การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.45 น.	บรรยาย เรื่อง อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล
15.45 – 16.45 น.	บรรยาย เรื่อง อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย

การฝึกอบรมวันที่ 2

08.30 – 09.30 น.	บรรยาย เรื่อง การขนส่งเชื้อโรค
09.30 – 09.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
09.45 – 10.45 น.	บรรยาย เรื่อง การทำลายเชื้อโรค
10.45 – 11.45 น.	บรรยาย เรื่อง การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล
11.45 – 12.45 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.45 – 13.45 น.	บรรยาย เรื่อง การจัดการขยะติดเชื้อ
13.45 – 17.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ 3 ฐาน <ul style="list-style-type: none"> ▪ การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ ▪ การสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ▪ การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล
	(15.00 – 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง)
17.00 – 17.30 น.	Post-test (ผ่านระบบ Online)
17.30 น.	ปิดการฝึกอบรม และรับประกาศนียบัตร

ค่าลงทะเบียน

- 4,000 บาท (สำหรับหน่วยงานในกำกับของรัฐที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 4,280 บาท (สำหรับบริษัทเอกชนและหน่วยงานที่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(ค่าลงทะเบียนรวม อาหารกลางวันและอาหารว่าง ไฟล์เอกสารประกอบการอบรม แบบฝึกปฏิบัติการ และอุปกรณ์สำหรับภาคปฏิบัติการ)

ประกาศนียบัตร

ผู้ได้รับประกาศนียบัตรต้องเข้าร่วมการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และต้องมีผล
การทดสอบหลังการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

หมายเหตุ: ประกาศนียบัตรมีอายุ 3 ปี นับตั้งแต่วันที่เข้าอบรม

การลงทะเบียน (เปิดรับลงทะเบียนเฉพาะครั้งที่ 1: รอบวันที่ 23 – 24 ธันวาคม 2567)

- ลงทะเบียน online ผ่าน URL: <https://event.nstda.or.th/event-nstda/#/register/add-register/32> ตามกำหนดการเปิดและปิดรับสมัครตามแจ้งข้างต้น ทั้งนี้ ระบบลงทะเบียนจะปิดอัตโนมัติเมื่อมีผู้ลงทะเบียนครบจำนวนแล้ว
- หลังจากลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ท่านจะได้รับ e-mail ยืนยันการลงทะเบียน พร้อมทั้งรายละเอียดแจ้งการชำระเงิน โปรดดำเนินการตามรายละเอียดที่ระบุใน e-mail
- กรณีชำระค่าลงทะเบียนแล้ว **ผู้จัดขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียนทุกกรณี** หากผู้สมัครไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรม สามารถส่งผู้แทนได้
- QR Code สำหรับลงทะเบียน



หลักสูตรอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3: BSL-3

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ สารชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในหลายหน่วยงาน อาทิ การวินิจฉัยโรคในสถานพยาบาล การเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา การวิจัยทั้งในเชิงการแพทย์ เกษตร และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมไปถึงภาคการผลิตทั้งในอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยจุลินทรีย์ สารชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่ดำเนินงานด้วยนั้น มีศักยภาพในการก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ในระดับต่างๆ กัน เช่น เป็นเชื้อก่อโรคอันตรายที่อาจติดต่อสู่ผู้ปฏิบัติงานแต่ไม่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก หรือเป็นเชื้อก่อโรคที่แพร่กระจายได้ง่ายและไม่มีวิธีในการป้องกันหรือรักษาที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานกับสารดังกล่าวจึงควรเป็นไปตามหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยมีวิธีปฏิบัติงาน โครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนจนอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ที่เหมาะสมตามระดับความเสี่ยงของสารที่ดำเนินงาน อีกทั้งควรมีมาตรการในการป้องกันผู้ไม่ประสงค์ดี ที่จะนำสารดังกล่าวไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม อาทิ การก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ เป็นต้น

หลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 พัฒนาขึ้นสำหรับใช้ในการอบรมบุคลากรที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์ สารชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ในกลุ่มที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงสูง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งในส่วนของหลักการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ อาทิ การประเมิน

ลำดับ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	เนื้อหาหลักสูตร	ระยะเวลา
2	การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือ และอุปกรณ์ (facility design) ในสถานปฏิบัติการระดับ 3	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบสถานที่ การจัดวาง เครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการระดับ 3	<ol style="list-style-type: none"> 1) หลักการออกแบบสถานที่ การจัดวาง เครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ ระดับ 3 2) อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย 3) การจัดการพื้นที่ห้องปฏิบัติการ 4) การจัดการพื้นที่เพื่อรักษาความปลอดภัย ทางชีวภาพ 5) การตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและ อุปกรณ์ 	2 ชั่วโมง
3	การตรวจสอบและ การบำรุงรักษาสถานปฏิบัติการระดับ 3	เพื่อให้ความรู้และความตระหนักถึงความสำคัญในการ ตรวจสอบและการบำรุงรักษา ระบบการทำงานของสถานปฏิบัติการระดับ 3	<ol style="list-style-type: none"> 1) การทำลายเชื้อโรคในสถานปฏิบัติการ ระดับ 3 2) การตรวจสอบระบบทางกายภาพ และการ ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ใน ห้องปฏิบัติการ 3) การตรวจสอบการรั่วของ HEPA filter 4) การตรวจสอบแรงดันและทิศทางการไหล ของอากาศ 5) การตรวจสอบสภาพผนัง 6) การตรวจสอบระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย 	1 ชั่วโมง
4	มาตรฐานการ ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานการปฏิบัติงานใน สถานปฏิบัติการระดับ 3	<p>มาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการ ระดับ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยทาง ชีวภาพ เช่น ตู้ชีวนิรภัย (biological safety cabinet: BSC) เครื่องหมุนเหวี่ยง (centrifuge) ปิดเปิด เป็นต้น 2) ระเบียบปฏิบัติที่จำเป็น <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การบริหารจัดการบุคลากร 2.2 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ 2.3 การจัดการตัวอย่าง 2.4 การจัดการขยะติดเชื้อ 2.5 การกำหนดเส้นทางการเข้า-ออกของ คน ตัวอย่าง สิ่งของ และขยะ 2.6 การกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน เช่น การใช้ buddy system การเฝ้าระวังโดยใช้ กล้องวงจรปิด 	2 ชั่วโมง

ลำดับ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	เนื้อหาหลักสูตร	ระยะเวลา
5	อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลแต่ละประเภท การเลือกประเภทในการใช้งาน การใช้งาน และการจัดการหลังใช้งาน	1) ประเภทของ PPE 2) การเลือกประเภท PPE 3) การใช้งาน PPE 4) การจัดการ PPE หลังใช้งาน	1 ชั่วโมง
6	การตอบโต้กรณีเหตุฉุกเฉิน	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติและการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3	1) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุสารชีวภาพรั่วไหลในห้องปฏิบัติการ ในตู้ชีวนิรภัย และในเครื่อง centrifuge 2) การอพยพหรือโยกย้าย (evacuation) กรณีต่าง ๆ ได้แก่ 2.1 กรณีเกิดเหตุสารชีวภาพรั่วไหล 2.2 เกิดอุบัติเหตุของมีคมบาด 2.3 ผู้ร่วมงานหมดสติ 2.4 ระบบปรับสภาวะอากาศล้มเหลว 2.5 กรณีเกิดเหตุไฟไหม้	1 ชั่วโมง
7	การประเมินผล	เพื่อวัดผลการอบรม	สอบภาคทฤษฎี	

ภาคปฏิบัติ

ลำดับ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	เนื้อหาหลักสูตร	ระยะเวลา
1	ฝึกปฏิบัติการ ออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ (facility design) ในสถานปฏิบัติการระดับ 3	เพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการระดับ 3	ฝึกปฏิบัติการวางแผนผังในสถานปฏิบัติการระดับ 3 การแยกพื้นที่สะอาดและพื้นที่ปนเปื้อน การพิจารณาทิศทางการไหลเวียนของอากาศ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยทางชีวภาพ การกำหนดเส้นทางการเข้า-ออกของคน ตัวอย่าง สิ่งของ และขยะ การจัดการพื้นที่เพื่อรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ	2 ชั่วโมง
2	ฝึกปฏิบัติการสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)	เพื่อให้สามารถสวมใส่และถอด PPE ในสถานปฏิบัติการระดับ 3 ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	1) สาธิตการทดสอบความแนบสนิของการใส่หน้ากากนิรภัย (fit testing) 2) สาธิตวิธีตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง power air purifying respirator (PAPR) 3) ฝึกปฏิบัติการสวมใส่ชุด PPE 4) ฝึกปฏิบัติการถอดชุด PPE	1 ชั่วโมง
3	ฝึกปฏิบัติการเข้า-ออกสถานปฏิบัติการระดับ 3	เพื่อให้สามารถเข้า-ออกสถานปฏิบัติการระดับ 3 ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	1) การเตรียมความพร้อมและการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าห้องปฏิบัติการ 2) การสวมใส่ และการถอด PPE 3) การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ	2 ชั่วโมง

ลำดับ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	เนื้อหาหลักสูตร	ระยะเวลา
4	ฝึกปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	เพื่อให้ทราบวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในสถานปฏิบัติการระดับ 3	จำลองเหตุการณ์ฉุกเฉินและฝึกซ้อมการปฏิบัติ 1) การปฏิบัติกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในสถานปฏิบัติการ ในตู้ชีวนิรภัย และในเครื่อง centrifuge 2) การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุของมีคมบาด 3) การปฏิบัติกรณีผู้ร่วมงานหมดสติ 4) การปฏิบัติกรณีระบบปรับอากาศล้มเหลว 5) การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุไฟไหม้	3 ชั่วโมง
5	การประเมินผล	เพื่อวัดผลการอบรม	สอบภาคปฏิบัติ	

กำหนดการ

วันอังคารที่ 13 พฤษภาคม 2568

- 08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 09.15 น. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (Pre-test)
- 09.15 – 10.15 น. บรรยาย เรื่อง หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosecurity)
- 10.15 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 – 12.30 น. บรรยาย เรื่อง การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ (facility design) ในสถานปฏิบัติการระดับ 3
- 12.30 – 13.30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.30 – 14.30 น. บรรยาย เรื่อง การตรวจสอบและการบำรุงรักษาสถานปฏิบัติการระดับ 3
- 14.30 – 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 – 15.45 น. บรรยาย เรื่อง อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)

วันพุธที่ 14 พฤษภาคม 2568

- 09.00 – 11.00 น. บรรยาย เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3
- 11.00 – 11.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 11.15 – 12.15 น. บรรยาย เรื่อง การตอบโต้กรณีเหตุฉุกเฉิน
- 12.15 – 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 15.00 น. การฝึกปฏิบัติการที่ 1: การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ (facility design) ในสถานปฏิบัติการระดับ 3
- 15.00 – 15.15 น. พักระหว่างการอบรม
- 15.15 – 16.00 น. เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ BSL3 อาคารไบโอเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วันพฤหัสบดีที่ 15 พฤษภาคม 2568

09.00 – 10.00 น.	การฝึกปฏิบัติการที่ 2: สวมใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)
10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 – 12.15 น.	การฝึกปฏิบัติการที่ 3: เข้า-ออกสถานปฏิบัติการระดับ 3
12.15 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	การฝึกปฏิบัติการที่ 4: ฝึกปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> – การปฏิบัติกรณีสารชีวภาพรั่วไหล – การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุของมีคมบาด – การปฏิบัติกรณีผู้ร่วมงานหมดสติ – การปฏิบัติกรณีระบบปรับสภาวะอากาศล้มเหลว – การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุไฟไหม้
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.15 น.	การฝึกปฏิบัติการที่ 4: ฝึกปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)
16.15 – 16.45 น.	ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังการอบรม (Post-test)

ค่าลงทะเบียน

- 4,500 บาท (สำหรับหน่วยงานที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 4,815 บาท (สำหรับบริษัทเอกชนและหน่วยงานที่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(ค่าลงทะเบียนรวมอาหารว่าง อาหารกลางวัน เอกสารประกอบการอบรม แบบฝึกปฏิบัติการและอุปกรณ์สำหรับภาคปฏิบัติการ)

ประกาศนียบัตร

ผู้ได้รับประกาศนียบัตรต้องเข้าร่วมการอบรมครบจำนวนชั่วโมงที่ประกาศ และต้องมีผลการทดสอบหลังการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (อย่างน้อย 24 คะแนน)

หมายเหตุ: ประกาศนียบัตรมีอายุ 3 ปี นับตั้งแต่วันที่เข้าอบรม

การลงทะเบียน

- เปิดรับลงทะเบียน online (แจ้ง URL ภายหลัง) ตามกำหนดการที่แจ้ง
- หลังจากลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ท่านจะได้รับ e-mail ยืนยันการลงทะเบียน พร้อมทั้งรายละเอียดแจ้งการชำระเงิน โปรดดำเนินการตามรายละเอียดที่ระบุไว้ใน e-mail
- กรณีชำระค่าลงทะเบียนแล้ว ผู้จัดขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียนทุกกรณี หากผู้สมัครไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรม สามารถส่งผู้แทนได้

ข้อมูลทั่วไป

ที่พักแนะนำ

- บริเวณภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
 - บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
 - โทร. 0 2529 7100
 - Email: pr-ssh@nstda.or.th
 - Website: <http://www.nstda.or.th/ssh>
- บริเวณภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
 - ห้องพัก DLUXX THAMMASAT
 - สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา
 - โทร. 02 026 2345, 0 2407 0094 และ 08 1751 3875
 - Email: dluxx@psm.tu.ac.th
 - Line ID: @dluxx
 - Website: <https://psm.tu.ac.th/our-services/hotel/dluxx-tu/>

แผนที่ อาคารสราญวิทย์ (อาคารหมายเลข 12) : <https://goo.gl/maps/MzRLut4YKuqXdZU47>

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

งานพัฒนากำลังคนเทคโนโลยีชีวภาพ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

โทร.: 0 2564 6700 ต่อ 3379 – 3382

Email: rmd-bms@biotec.or.th