

**โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ**  
**ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ รุ่นที่ 18**  
**ระหว่างวันที่ 15 - 16 ธันวาคม 2565**

## 1. หลักการและเหตุผล

ตามที่พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ได้ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2559 เป็นต้นไป พระราชบัญญัติฉบับนี้ กำหนดให้ผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการจะต้องผ่านการอบรมมาตรฐานความปลอดภัยและความมั่นคงซึ่งเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งในทุกสามปี ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์และสารชีวภาพ ที่อยู่ในสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน จึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมเบื้องต้นเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม ผู้ที่ต้องใช้จุลินทรีย์หรือพิษจากสัตว์ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ โดยการสนับสนุนการดำเนินงานจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอสม.) ได้จัดทำหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งได้ผ่านการอนุมัติโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 และได้ใช้หลักสูตรนี้อบรมให้กับคณาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตลอดจนบุคคลภายนอกจนถึงปัจจุบัน หลักสูตรดังกล่าวมีมาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในการนี้จึงได้จัดการอบรมให้กับบุคคลภายนอกที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์หรือต้องยื่นหลักฐานการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามหลักสูตรของหน่วยงานหรือองค์กรที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศรับรองแก่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีมาตรฐานตามพระราชบัญญัติดังกล่าวด้วย และเป็นการเผยแพร่ความรู้แก่สังคม

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพแก่บุคคลที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์และสารชีวภาพปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
- 2.2 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ
- 2.3 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมที่เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ได้รับการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด สามารถสอบผ่านการวัดความรู้เพื่อรับวุฒิบัตร

### 3. หัวข้อการอบรมและกำหนดการฝึกอบรม

วันที่ 15 ธันวาคม 2565	
ภาคบรรยาย	
8.00-8.25 น.	ลงทะเบียน
8.25-8.30 น.	กล่าวรายงานโดยหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา ศาสตราจารย์ ดร. ธนาภัทร ปาลกะ พิธีเปิด โดยผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์
8.30-10.00 น.	กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์
10.00-10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15-11.15 น.	หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ศาสตราจารย์ ดร.ธนาภัทร ปาลกะ
11.15-12.15 น.	การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพและระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของห้องปฏิบัติการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัฒน์ เจริญพรวัฒนา
12.15-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.00 น.	การจัดการความเสี่ยง (Biorisk Management) ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์
14.00-15.30 น.	อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย อาจารย์ ดร. ชมพูนิกข์ กาญจนพังคะ
15.30-15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.45-16.45 น.	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อาจารย์ ดร. ชมพูนิกข์ กาญจนพังคะ
วันที่ 16 ธันวาคม 2565	
7.30-8.00 น.	ลงทะเบียน
8.00-9.00 น.	การทำลายเชื้อโรค ดร.ธัญนุช เกรียงไกรพิพัฒน์
9.00-10.00 น.	การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล ดร.ธัญนุช เกรียงไกรพิพัฒน์
10.00-10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15-11.15 น.	การจัดการขยะติดเชื้อ ดร.ธัญนุช เกรียงไกรพิพัฒน์
11.15-12.15 น.	การขนส่งเชื้อโรค รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลี ยมภักดิ์
12.15-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน

## การฝึกภาคปฏิบัติการ (แบ่งกลุ่ม)

เวลา	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
13.00-14.00 น.	PPE	Spill	Lab Design
14.00-15.00 น.	Spill	Lab Design	PPE
15.00-16.00 น.	Lab Design	PPE	SPILL
16.00-16.10 น.	พักรับประทานอาหารว่าง		
16.10-16.40 น.	ทดสอบหลังเข้ารับการอบรม		

## การฝึกอบรมภาคปฏิบัติการ

1. การสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE)  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์/อาจารย์ ดร. ชมพูนิกข์ กาญจนพิงคะ)
2. การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ (Lab Design)  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัฒน์ เจริญพรวัฒนา/ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์)
3. การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (SPILL)  
(อาจารย์ ดร.ธัญนุช เกรียงไกรพิพัฒน์/ศาสตราจารย์ ดร ธนาภัทร ปาลกะ/)

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## 4. รูปแบบการดำเนินการและวิธีการจัดอบรม

เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็นภาคบรรยายและปฏิบัติการ

4.1 ภาคบรรยาย “ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ”

4.4 ภาคปฏิบัติการ “ความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ”

มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง

## 5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและร่วมจัดการอบรม/หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน/ผู้รับผิดชอบโครงการ

5.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบและร่วมจัดการอบรม

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)

5.3 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์ หัวหน้าโครงการฝึกอบรม

## 6. ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม

6.1 ระยะเวลาการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

วันที่ 15 - 16 ธันวาคม 2565

6.2 ระยะเวลาดำเนินการจัดเตรียมการฝึกอบรมและสรุปรายงาน

วันที่ 17 ตุลาคม 2565 – 16 มกราคม 2566

## 7. สถานที่จัดอบรม

7.1 ภาคบรรยายจัดอบรม ณ ห้องบรรยายบานเย็น สายัณห์วิภิสิต ชั้น 15 อาคารมหาวชิรุณหิศ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.2 ภาคปฏิบัติการ ณ ภาควิชาจุลชีววิทยา อาคารมหาวชิรุณหิศ ชั้น 13,14,16 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1 ชั้น 14 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา 2 และ 3 ชั้น 13 ห้องเรียนและห้องประชุมภาควิชา ชั้น 16

## 8. คุณสมบัติของผู้เข้าอบรมและจำนวน

8.1 บุคคลภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ที่จำเป็นต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด จำนวน 150 คน

## 9. การลงทะเบียน และอัตราค่าลงทะเบียน

9.1 สมัครลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ <https://www.shecu.chula.ac.th/home/train-table.asp>  
หัวข้อการอบรมด้านชีวภาพ สำหรับบุคคลภายนอก รุ่นที่ 18 ระหว่างวันที่ 15 - 16 ธันวาคม 2565

ลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม ถึง 11 พฤศจิกายน 2565

9.2 ค่าลงทะเบียน 3,500 บาท/คน\*

ชำระค่าลงทะเบียนภายในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 (ช่องทางการชำระเงินบนเว็บลงทะเบียน) ส่งหลักฐานการชำระเงินทาง e-mail : [biosafety.cu@gmail.com](mailto:biosafety.cu@gmail.com)

9.3 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

คุณวันวิสา สุตสมัย โทร. 099-334-5050 (ผู้ประสานงานจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

คุณวีระศักดิ์ จงเฟื่องปริญญา โทร. 085-045-2299 (ผู้ประสานงานฝ่ายดำเนินการจัดอบรม)

หรือ e-mail : [biosafety.cu@gmail.com](mailto:biosafety.cu@gmail.com)

\*บุคลากร ข้าราชการ ลูกจ้าง เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ จากหน่วยงานต่างๆที่ได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเข้าร่วมอบรมได้โดยไม่ถือเป็นวันลา มีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายต่างๆได้ตามระเบียบทางราชการต้นสังกัด

## 10. การประเมินผลผู้เข้าอบรม

10.1 ผู้เข้าอบรมทำข้อสอบ (pretest) ผ่านระบบออนไลน์ตามความสมัครใจ เพื่อวัดความรู้ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพก่อนการอบรม

10.2 ผู้เข้าอบรมที่ต้องการวุฒิปัตรต้องเข้าร่วมฟังภาคบรรยายและฝึกปฏิบัติการรวมไม่น้อยกว่า 80% และทำข้อสอบแบบออนไลน์เมื่อสิ้นสุดการอบรมภายในเวลาที่กำหนดและได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 70% จึงถือว่าผ่านการอบรมและได้รับวุฒิปัตรรับรองการอบรม

## 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ทราบแนวทางและวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยเมื่อทำงานกับจุลินทรีย์

11.2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย สามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม

11.3 ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ได้รับการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

11.4 ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพได้

## 12. คณะผู้ดำเนินงาน

### 12.1 วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร (ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ)

#### 12.1.1 วิทยากรจากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิช (วิทยากรและวิทยากรผู้ดำเนินรายการ)

ศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร. ธนาภัทร ปาลกะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชูลี ยมภักดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒน์ เจริญพรวัฒนา

อาจารย์ ดร. ชมพูนิกข์ กาญจนพิงคะ

#### 12.1.2 วิทยากรผู้เชี่ยวชาญภายนอก

ดร. ธัญนุช เกรียงไกรพิพัฒน์

#### 12.1.3 ผู้ช่วยวิทยากรภาคบรรยายและปฏิบัติการจากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

นายวีระศักดิ์ จงเฟื่องปริญญา

นางสาววัชร จาดไร่ชิง

นางสาวนันทธร เการาช

นางสาวศุภสุตา ผลสวัสดิ์

### 12.2 ผู้ประสานงานจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์

ดร.ขวัญนภัส สรโชติ

นางสาววันวิสา สุดสมัย

นายอภิสิทธิ์ ตุมลักษณ์

## 13. สัมฤทธิ์ผลของโครงการ

### 13.1 ผลผลิต

การจัดฝึกโครงการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

### 13.2 ตัวชี้วัดผลผลิต

13.2.1 ผู้เข้าอบรมผ่านการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรจำนวนไม่น้อยกว่า 90%

13.2.2 แบบประเมินผลความพึงพอใจผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 3.50