

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “หลักสูตรการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3” รุ่นที่ 3
จัดโดย คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของคณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการสนับสนุนจาก

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย

ระหว่างวันที่ 26-28 มิถุนายน พ.ศ. 2566

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 กำหนดให้ผู้ใดประสงค์จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ 3 หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ 2 ต้องขอใบอนุญาตกับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติการที่มีชื่อในใบอนุญาตต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการ ฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 จากหน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับการรับรองจาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และทบทวนความรู้โดยอบรมใหม่ทุก 3 ปี และด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันการศึกษาที่มีการศึกษาวิจัยในสถานปฏิบัติการระดับ 3 นั้น

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของคณะแพทยศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญ โดยการสนับสนุนของจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย จึงได้จัดอบรมหลักสูตรการฝึกอบรม การปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 ที่ผ่านการรับรองหลักสูตรจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์แล้ว ให้กับบุคลากรและนิสิตมีความรู้ในระดับที่สามารถกำกับดูแลหรือปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้ รวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย

2. วัตถุประสงค์

เพื่ออบรมคณาจารย์ นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและนิสิตบัณฑิตศึกษาของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้สถานปฏิบัติการระดับ 3 ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ ตลอดจนสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบและร่วมจัดการอบรม

3.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของคณะแพทยศาสตร์ ร่วมกับ ศูนย์ความ ปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) และศูนย์ความเป็นเลิศด้านการ จัดการสารและของเสียอันตราย (ศสอ.)

4. หัวข้อการอบรม

โครงการอบรม “หลักสูตรการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3” รุ่นที่ 3

วันที่ 26 มิถุนายน 2566

ภาคบรรยาย ณ ห้องประชุม 1513 อาคาร อปร ชั้น 15

7.50 – 8.00 น.	ลงทะเบียน
8.00 - 8.15 น.	พิธีเปิด โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8.15 – 9.00 น.	ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม ผ่าน moodle
9.00 – 10.00 น.	หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพของสถานปฏิบัติการระดับ 3 (BSL-3 biosafety and biosecurity practices) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เอกสิทธิ์ โกวิทย์ดำรงค์ พักเบรก รับประทานอาหารว่าง (แจกในห้องประชุม)
10.00 - 11.00 น.	หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพของสถานปฏิบัติการระดับ 3 (BSL-3 biosafety and biosecurity practices) - การจำแนกประเภทของจุลชีพต่าง ๆ - การสัมผัสเชื้อโรคและช่องทางการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นในสถานปฏิบัติการระดับ 3 - การทำลายเชื้อโรค ดร. สุณิ ศิริวิชัยกุล
11.00 – 12.00 น.	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective equipment; PPE) รองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงกนิษฐา ภัทรกุล
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานปฏิบัติการระดับ 3 (Designing and operating a BSL-3 facility) ศาสตราจารย์ ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล
14.00 - 15.00 น.	การตรวจสอบและบำรุงรักษาสถานปฏิบัติการระดับ 3 ศาสตราจารย์ ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล
15.00-15.15 น.	พักเบรก รับประทานอาหารว่าง
15.15 -16.00 น.	Q&A

วันที่ 27 มิถุนายน 2566

ภาคบรรยาย ณ ห้องประชุม 1513 อาคาร อปร ชั้น 15

8.30 - 9.30 น.	มาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 (Part I) ศาสตราจารย์ ดร. สัณชัย พยุภร
9.30 - 10.30 น.	มาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 (Part II) รองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงศิวะพร บุญยทรัพย์การ
10.30 - 11.30 น.	การจัดการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ (Risk management) และการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency situations) ศาสตราจารย์ ดร. ภาวพันธ์ ภัทรโกศล
11.30 - 12.00 น.	Q&A
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
ภาคปฏิบัติ ณ ห้องประชุม 1513 อาคาร อปร ชั้น 15	
13.00 -15.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ ออกแบบ จัดวาง เครื่องมือและอุปกรณ์ (Facility design) ในสถานปฏิบัติการระดับ 3 • ศ. ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล • อ. กวิน ธนโกเศศ
15.00 -16.00 น.	ฝึกปฏิบัติการสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment, PPE) (อาจมีการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อฝึกปฏิบัติ) • รศ. ดร.พญ. กนิษฐา ภัทรกุล • ดร. สุณิ ศิริวิชัยกุล

	• ศ. ดร. ภาวพันธ์ ภัทรโกศล • รศ. ดร. พญ. ศิวะพร บุญทรัพย์ากร • ผศ. นพ. เอกสิทธิ์ โกวิทย์ดำรงค์ • ดร. อาคม ไชยวงศ์คต • ศ. ดร. สัญชัย พยุงกร • อ. ดร. สุนิสา ชีระกุล
--	---

วันที่ 28 มิถุนายน 2566

ภาคปฏิบัติ ณ BSL3 อาคาร อปร ชั้น 9 และ ห้องปฏิบัติการ 1412 อาคาร อปร ชั้น 14

	กลุ่มที่ 1 จำนวน 10 คน	กลุ่มที่ 2 จำนวน 10 คน
	BSL3 ชั้น 9	ห้องปฏิบัติการ 1412 ชั้น 14
9.30 – 12.00 น. (พักเบรกขึ้นกับความเหมาะสม)	1. Entering and Exiting the BSL-3 Laboratory 2. อุบัติเหตุของมีคมบาดผู้ร่วมงานหมดสติ (emergency situation) 3. การทิ้งขยะติดเชื้อ <u>วิทยากร</u> รศ. ดร. พญ. กนิษฐา ภัทรกุล ศ. ดร. ภาวพันธ์ ภัทรโกศล ดร. สุนิสา ชีระกุล ผศ. นพ. เอกสิทธิ์ โกวิทย์ดำรงค์	1. สวมใส่ PAPR และการทดสอบการแนบสนิทของหน้ากากกับใบหน้า (Respirator fit testing) 2. การปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในห้องปฏิบัติการ (Spill) 3. สวมใส่การปฏิบัติงานใน BSC2 และการปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในตู้ชีวนิรภัย BSC2 (โดยบุคลากรสวมใส่ PPE ที่เหมาะสม) 4. การปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในเครื่องหมุนเหวี่ยง <u>วิทยากร</u> ศ. ดร. สันชัย พยุงกร อ. ดร. สุนิสา ชีระกุล ดร. อาคม ไชยวงศ์คต รศ. ดร. พญ. ศิวะพร บุญทรัพย์ากร นายวิทยา ภูมิภักดิ์
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.30 น.	1. สวมใส่ PAPR และการทดสอบการแนบสนิทของหน้ากากกับใบหน้า (Respirator fit testing) 2. การปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในห้องปฏิบัติการ (Spill) 3. สวมใส่การปฏิบัติงานใน BSC2 และการปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในตู้ชีวนิรภัย BSC2 (โดยบุคลากรสวมใส่ PPE ที่เหมาะสม) 4. การปฏิบัติในกรณีสารชีวภาพรั่วไหลในเครื่องหมุนเหวี่ยง <u>วิทยากร</u> ศ. ดร. สันชัย พยุงกร อ. ดร. สุนิสา ชีระกุล ดร. อาคม ไชยวงศ์คต รศ. ดร. พญ. ศิวะพร บุญทรัพย์ากร นายวิทยา ภูมิภักดิ์	1. Entering and Exiting the BSL-3 Laboratory 2. อุบัติเหตุของมีคมบาดผู้ร่วมงานหมดสติ (emergency situation) 3. การทิ้งขยะติดเชื้อ <u>วิทยากร</u> รศ. ดร. พญ. กนิษฐา ภัทรกุล ศ. ดร. ภาวพันธ์ ภัทรโกศล ดร. สุนิสา ชีระกุล ผศ. นพ. เอกสิทธิ์ โกวิทย์ดำรงค์
15.30-15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
15.45-16.30 น.	ทดสอบหลังการอบรม ผ่าน Moodle ที่ห้องประชุม 1513 ชั้น 15 อปร. โดยจะต้องนำมือถือ แท็บเล็ต หรือ notebook มาเพื่อทำข้อสอบ	

หมายเหตุ ระยะเวลาอาหารว่างและพัก ดำเนินการในระหว่างการอบรมและอาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามความเหมาะสม

5. วิธีการจัดอบรม

- ภาคบรรยาย (วันที่ 26-27 มิถุนายน พ.ศ. 2566)
- ภาคปฏิบัติ (วันที่ 27-28 มิถุนายน พ.ศ. 2566)
- ทดแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมผ่าน Moodle
 - การทดสอบก่อนอบรม (วันที่ 26 มิถุนายน 2566)
 - การทดสอบหลังการอบรม (วันที่ 28 มิถุนายน 2566)

6. ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดวันจัดอบรมประกอบด้วย 3 วัน แบ่งการอบรมได้เป็น ดังนี้

- อบรมภาคบรรยาย วันที่ 26-27 มิถุนายน พ.ศ. 2566
- อบรมภาคปฏิบัติ วันที่ 27-28 มิถุนายน พ.ศ. 2566
- ทดสอบก่อนการอบรม วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2566
- ทดสอบหลังการอบรม วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2566

7. สถานที่

วันที่ 26-27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 อาคาร อปร. ห้องประชุม 1513 ชั้น 15

วันที่ 27-28 มิถุนายน พ.ศ. 2566 อาคาร อปร. ห้องประชุม 1513 ชั้น 15, ห้องปฏิบัติการ
ชีวนิรภัยระดับ 3 ตึก อปร.ชั้น 9 และห้องปฏิบัติการ 1412 ชั้น 14

8. วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร (ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ)

8.1 วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรจากคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะ
แพทยศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร. กาวพันธ์ ภัทรโกศล

รองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงกนิษฐา ภัทรกุล

ศาสตราจารย์ ดร. สัณชัย พงษ์ภร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เอกสิทธิ์ โกวิทย์ดำรงค์

รองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงศิวัชร บุษยทรัพย์ากร

ดร. สุณี ศิริวิชัยกุล

ดร. อาคม ไชยวงศ์คต

อาจารย์ ดร. สุนิสา ชีระกุล

นายวิทยา ภูมิภักดิ์

8.2 วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ศาสตราจารย์ ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล

อาจารย์กวิน ธนโกเศศ

9. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมอบรม

บุคคลภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ในสถานปฏิบัติการระดับ 3 ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด จำนวน 20 คน

ผู้เข้าร่วมอบรมต้องผ่านการอบรมหลักสูตร “หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ” ที่ผ่านการรับรองหลักสูตรจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

10. วิธีประเมินผล

10.1 ผู้เข้าร่วมอบรมจะต้องเข้าร่วมภาคบรรยายเต็มระยะเวลาอบรมทั้งหมด

10.2 ผู้เข้าร่วมอบรมจะต้องทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมผ่าน Moodle โดยต้องมีคะแนนการทดสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด (ไม่น้อยกว่า 80%)

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ทราบแนวทางและวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยเมื่อทำงานกับจุลินทรีย์

11.2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย สามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม

11.3 ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ได้รับการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

11.4 ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและ การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพได้