

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (ผ่านระบบออนไลน์)
ระหว่างวันที่ 20-22 ธันวาคม 2564
วันที่ 14

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ได้ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2559 เป็นต้นไป พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดให้ผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการจะต้องผ่านการอบรมมาตรฐานความปลอดภัยและความมั่นคงซึ่งเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งในทุกสามปี ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์และสารชีวภาพ ที่อยู่ในสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน จึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมเบื้องต้นเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม นิสิต นักวิจัย หรือนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานทางจุลชีววิทยาหรือศาสตร์แขนงต่าง ๆ ที่ต้องใช้จุลินทรีย์หรือพิษจากสัตว์ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ โดยการสนับสนุนการดำเนินงานจากศูนย์ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ได้จัดทำหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งได้ผ่านการอนุมัติโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 และได้ใช้หลักสูตรนี้อบรมให้กับคณาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตลอดจนบุคคลภายนอกจนถึงปัจจุบัน หลักสูตรดังกล่าวมีมาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในการนี้จึงได้จัดการอบรมให้กับบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมกับบุคคลภายนอกที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์หรือต้องยื่นหลักฐานการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามหลักสูตรของหน่วยงานหรือองค์กรที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกาศรับรองแก่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2564 ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีมาตรฐานตามพระราชบัญญัติดังกล่าวด้วย และเป็นการเผยแพร่ความรู้แก่สังคม

เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโคโรนาไวรัส (COVID-19) ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามปกติ ดังนั้น เพื่อให้บุคคลที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์และสารชีวภาพปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีมาตรฐานเป็นไปตามกฎหมายและป้องกันจุลินทรีย์เล็ดลอดเข้าสู่สิ่งแวดล้อม ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ร่วมกับศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย (ศสอ.) และภาควิชาจุลชีววิทยา จึงเห็นสมควรให้มีการจัดอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ วันที่ 14 ให้แก่นิสิตบัณฑิตศึกษาและบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและบุคคลภายนอกในรูปแบบการอบรมออนไลน์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อด้วยการรักษาระยะห่างของผู้เข้ารับการอบรม ตามนโยบายของรัฐบาล การอบรมจะครอบคลุมทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ โดยหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้รับการอนุมัติให้จัดการอบรมในรูปแบบออนไลน์ จาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หนังสือเลขที่ สธ 0621.06/2935 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2563

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพแก่บุคคลที่ประสงค์เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับ จุลินทรีย์และสารชีวภาพปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ

2.3 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมที่เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ได้รับการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด สามารถสอบผ่านการวัดความรู้เพื่อรับวุฒิปัตร

3. หัวข้อการอบรมและกำหนดการฝึกอบรม

วันที่ 20 ธันวาคม 2564	
ภาคบรรยาย (ผ่านระบบออนไลน์)	
8.00-8.25 น.	เข้าสู่ระบบการอบรมออนไลน์
8.25-8.30 น.	กล่าวรายงานโดยหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา ศาสตราจารย์ ดร.ธนาภัทร ปาลกะ พิธีเปิด ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์ ผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)
8.30-9.15 น.	สอบวัดความรู้ก่อนเข้ารับการอบรม (ผ่านระบบออนไลน์)
9.15-10.45 น.	กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์
10.45-11.00 น.	พัก
11.00-12.00 น.	หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ศาสตราจารย์ ดร.ธนาภัทร ปาลกะ
12.00-13.00 น.	พักกลางวัน
13.00-14.30 น.	การจัดการความเสี่ยง (Biorisk Management) ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์
14.30-15.30 น.	การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพและระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของห้องปฏิบัติการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒน์ เจริญพรวัฒนา
15.30-15.45 น.	พัก
ภาคปฏิบัติการ (ผ่านระบบออนไลน์)	

15.45-16.45 น.	การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ (Lab Design) / การล้างมือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชช์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ เจริญพรวัฒนา
----------------	--

วันที่ 21 ธันวาคม 2564	
ภาคบรรยาย (ผ่านระบบออนไลน์)	
8.00-8.30 น.	เข้าสู่ระบบการอบรมออนไลน์
8.30-10.00 น.	อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย อาจารย์ ดร.ชมพูนิกข์ กาญจนพิงคะ
10.00-10.15 น.	พัก
10.15-11.15 น.	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อาจารย์ ดร.ชมพูนิกข์ กาญจนพิงคะ
11.15-12.15 น.	การทำลายเชื้อโรค ดร.ธัญชัช เกรียงไกรพิพัฒน์
12.15-13.15 น.	พักกลางวัน
13.15-14.15 น.	การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล ดร.ธัญชัช เกรียงไกรพิพัฒน์
ภาคปฏิบัติการ (ผ่านระบบออนไลน์)	
14.15-15.15 น.	การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ และ อาจารย์ ดร.ชมพูนิกข์ กาญจนพิงคะ
15.15-15.30 น.	พัก
15.30-16.30 น.	การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (SPILL) ศาสตราจารย์ ดร.ธนาภัทร ปาลกะ และ ดร.ธัญชัช เกรียงไกรพิพัฒน์

วันที่ 22 ธันวาคม 2564	
ภาคบรรยาย (ผ่านระบบออนไลน์)	
8.00-8.30 น.	เข้าสู่ระบบการอบรมออนไลน์
8.30-9.30 น.	การจัดการขยะติดเชื้อ ดร.ธัญชัช เกรียงไกรพิพัฒน์
9.30-10.30 น.	การขนส่งเชื้อโรค รองศาสตราจารย์ ดร.ชูลี ยมภักดี
10.30-10.45 น.	พัก
ภาคปฏิบัติการ (ผ่านระบบออนไลน์)	

10.45-11.45 น.	การขนส่งเชื้อโรค (TRANSPORTATION) รองศาสตราจารย์ ดร.ชูลี ยมภักดี
11.45-12.00 น.	พัก
12.00-12.30 น.	ทดสอบหลังเข้ารับการอบรม

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

4. รูปแบบการดำเนินการและวิธีการจัดอบรม

เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็นภาคบรรยายและปฏิบัติการผ่านระบบออนไลน์

4.1 การลงทะเบียนและการตรวจสอบการเข้ารับการอบรม

ผู้รับการอบรมทุกคนต้องลงทะเบียนและยืนยันตัวตนก่อนเข้ารับการอบรมผ่านระบบออนไลน์

4.2 การสอบ

ผู้รับการอบรมต้องทำข้อสอบแบบออนไลน์ผ่านระบบ moodle e-Learning ของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ในเวลาที่กำหนด

4.3 ภาคบรรยาย

บรรยาย “ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ” ในรูปแบบการอบรมเป็นออนไลน์ ผ่านระบบ ZOOM และผู้รับการอบรมต้องยืนยันตัวตนก่อนเข้ารับการอบรมทุกหัวข้อ

4.4 ภาคปฏิบัติการ

ฝึกปฏิบัติ “ความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ” รูปแบบการอบรมเป็นออนไลน์

มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง

ลำดับ	หัวข้อ	ระยะเวลา	วิธีดำเนินการ
1	การออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ (Lab Design) / การล้างมือ	1 ชั่วโมง	<p>ขั้นตอนดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิทยากรแสดงภาพโจทย์ตัวอย่างการออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ / การล้างมือ 2. ผู้รับการอบรมจะต้องพิจารณาข้อผิดพลาดในการจัดสถานที่และส่งคำตอบให้กับวิทยากรภายในระยะเวลาที่กำหนด ผ่านระบบออนไลน์ 3. วิทยากรอภิปรายสรุปการออกแบบสถานปฏิบัติการที่เหมาะสม <p>การประเมินผล ผู้เข้าอบรมที่ส่งคำตอบจะถือเป็นผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ</p>
2	การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE)	1 ชั่วโมง	<p>ขั้นตอนดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับการอบรมจะได้รับชุด PPE

ลำดับ	หัวข้อ	ระยะเวลา	วิธีดำเนินการ
			2. วิทยากรสาธิตการสวมใส่และถอด PPE ผ่านระบบออนไลน์ 3. ผู้รับการอบรมฝึกการสวมใส่ และถอด PPE ไปพร้อมกับวิทยากร 4. ผู้เข้าอบรมจะต้องส่งผลการปฏิบัติโดยส่งไฟล์ภาพการสวมใส่และถอด PPE ของผู้รับการอบรม การประเมินผล ผู้เข้าอบรมที่ส่งไฟล์ภาพจะถือเป็นผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ
3	การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (SPILL)	1 ชั่วโมง	ขั้นตอนดำเนินการ 1. วิทยากรสาธิตการปฏิบัติการจัดการสารชีวภาพรั่วไหลผ่านระบบออนไลน์ 2. ผู้รับการอบรม ใช้ชุด PPE จากการศึกษาฝึกสวมใส่มาเพื่อทำปฏิบัติการจัดการสารชีวภาพรั่วไหลพร้อมกับวิทยากร 3. ผู้เข้าอบรมจะต้องส่งผลการปฏิบัติโดยส่งไฟล์ภาพขณะจัดการสารชีวภาพรั่วไหล การประเมินผล ผู้เข้าอบรมที่ส่งไฟล์ภาพจะถือเป็นผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ
4	การขนส่งเชื้อโรค (TRANSPORTATION)	1 ชั่วโมง	ขั้นตอนดำเนินการ 1. วิทยากรแสดงโจทย์ตัวอย่างการปฏิบัติเพื่อขนส่งเชื้อโรค 2. ผู้รับการอบรมจะต้องพิจารณาข้อผิดพลาดในการปฏิบัติเพื่อขนส่งเชื้อโรค และส่งคำตอบให้กับวิทยากรภายในระยะเวลาที่กำหนด ผ่านระบบออนไลน์ 3. วิทยากรอภิปรายสรุปการขนส่งเชื้อโรคที่ถูกต้อง การประเมินผล ผู้เข้าอบรมที่ส่งคำตอบจะถือเป็นผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบและร่วมจัดการอบรม/หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน/ผู้รับผิดชอบโครงการ

5.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบและร่วมจัดการอบรม

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)

5.2 หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการอบรมสำหรับบุคคลภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) และ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย (ศสอ.)

5.3 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์ หัวหน้าโครงการฝึกอบรม

6. ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม

6.1 ระยะเวลาการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

วันที่ 20 ถึง 22 ธันวาคม 2564 (ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ผ่านระบบออนไลน์)

6.2 ระยะเวลาดำเนินการจัดเตรียมการฝึกอบรมและสรุปงาน

วันที่ 1 ตุลาคม 2564-31 มกราคม 2565

7. สถานที่จัดอบรม

7.1 ผู้เข้ารับการอบรมผ่านระบบออนไลน์

7.2 วิทยาการถ่ายทอดการอบรม ณ ห้องเรียนและห้องประชุมภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น 16 อาคารมหาวชิรุณหิศ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.3 วิทยาการถ่ายทอดการอบรมจากที่พัก กรณีมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย

8. คุณสมบัติของผู้เข้าอบรมและจำนวน

8.1 คณาจารย์ บุคลากร นิสิตบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 220 คน

8.2 บุคคลภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 80 คน

9. การลงทะเบียน และอัตราค่าลงทะเบียน

9.1 บุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงทะเบียนและยืนยันตัวตน ผ่านล็อกอินเพียงครั้งเดียวด้วย SSO หรือ Single Sign-On สำหรับ นิสิต และบุคลากรจุฬาฯ โดยใช้ Username เป็นอีเมลจุฬา และ Password เป็นรหัสผ่าน CUNET โดยลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ <https://www.shecu.chula.ac.th/home/train-table.asp> หัวข้อการอบรมด้านชีวภาพ สำหรับนิสิต และบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 20-22 ธันวาคม 2564

9.2 บุคคลภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมัครลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ <https://www.shecu.chula.ac.th/home/train-table.asp> หัวข้อการอบรมด้านชีวภาพ สำหรับบุคคลภายนอก ระหว่างวันที่ 20-22 ธันวาคม 2564

รายการ	อัตราค่าลงทะเบียนต่อท่าน
นิสิตบัณฑิตศึกษาและบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มีค่าใช้จ่าย
บุคคลภายนอก	2,400 บาท (รวมค่าวัสดุการฝึกอบรมและค่าจัดส่ง)

ลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม ถึง 15 พฤศจิกายน 2564

9.3 ชำระค่าลงทะเบียนภายในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2564 (ช่องทางการชำระเงินบนเว็บลงทะเบียน) ส่งหลักฐานการชำระเงินทาง e-mail : biosafety.cu@gmail.com

9.4 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

คุณวันวิสา สุตสมัย โทร. 099-334-5050 (ผู้ประสานงานจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

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

หรือ e-mail : biosafety.cu@gmail.com

*บุคลากร ข้าราชการ ลูกจ้าง เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเข้าร่วมอบรมได้โดยไม่มีข้อ
เป็นวันลา มีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบทางราชการต้นสังกัด

10. การประเมินผลผู้เข้าอบรม

10.1 ผู้เข้าอบรมทำข้อสอบ (pretest) ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อวัดความรู้ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพก่อน
การอบรม

10.2 ผู้เข้าอบรมที่ต้องการวุฒิปัตร์ต้องเข้าร่วมฟังภาคบรรยายและฝึกปฏิบัติการรวมไม่น้อยกว่า 80% และ
ทำข้อสอบแบบออนไลน์เมื่อสิ้นสุดการอบรมภายในเวลาที่กำหนดและได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า 70% จึงถือว่าผ่าน
การอบรมและได้รับวุฒิปัตร์รับรองการอบรม

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ทราบแนวทางและวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยเมื่อทำงานกับจุลินทรีย์

11.2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย สามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง
บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม

11.3 ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
ได้รับการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด สามารถปฏิบัติงาน
ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

11.4 ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกการปฏิบัติที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและ
การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่
เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพได้

12. คณะผู้ดำเนินงาน

12.1 วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร (ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ)

12.1.1 วิทยากรจากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์ (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

นางสาววัชรีย์ จาดไร่ชิง

นางสาวนันท์ธร เภาราช

12.2 ผู้ประสานงานจากศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์

ดร.ขวัญนภัส สรโชติ

นางสาววันวิสา สุดสมัย

นายอภิสิทธิ์ ดุมลักษ์ณ์