

45069



การอบรมเชิงปฏิบัติการ

“Shrimp doctor: Anatomy and Disease Diagnosis”

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ. พุทธมณฑล จ. นครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

กายวิภาคเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำความเข้าใจพฤติกรรม สรีรวิทยา และโรคของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะด้านชีววิทยาและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของระบบต่าง ๆ ในร่างกายได้อย่างเป็นระบบ

วิชาชีพแพทย์ต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ลึกซึ้ง ความละเอียดรอบคอบ และทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตรรกะ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Shrimp Doctor: Anatomy and Disease Diagnosis” จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะเหล่านี้ผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางชีววิทยากับการแพทย์ โดยใช้ “กุ้ง” เป็นโมเดลในการศึกษากายวิภาคและการวินิจฉัยโรค

แม้กุ้งจะมีโครงสร้างต่างจากมนุษย์ แต่การศึกษาระบบอวัยวะและกระบวนการทำงานภายในร่างกายสัตว์ชนิดอื่นช่วยขยายมุมมองทางชีววิทยาอย่างมาก ขณะเดียวกัน กระบวนการวินิจฉัยโรคในกุ้งยังต้องอาศัยทักษะการสังเกต การวิเคราะห์ตัวอย่าง และการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการวินิจฉัยทางการแพทย์ในมนุษย์

ผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยกิจกรรมจะประกอบด้วยการผ่าตัดและศึกษากายวิภาคของกุ้ง โดยการนำกุ้งที่ทำให้ชะงักการเคลื่อนไหวด้วยวิธีลดอุณหภูมิตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ เพื่อสังเกตอวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ เหงือก ลำไส้ ตับ กระเพาะ ปมประสาท และสมอง การศึกษาระบบไหลเวียนเลือดแบบเปิดด้วยการฉีดสีเพื่อติดตามเส้นทางการกระจายตัวของเลือด การเก็บเลือดกุ้งเพื่อสังเกตเม็ดเลือด (hemocytes) ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการวินิจฉัยโรคไวรัสในกุ้งด้วยเทคโนโลยีชีวโมเลกุล ได้แก่ Polymerase Chain Reaction (PCR), Strip Test และ Loop-mediated isothermal amplification (LAMP)

กิจกรรมทั้งหมดได้รับการออกแบบเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความละเอียดรอบคอบ และความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ที่ตั้งใจศึกษาต่อด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมยังสามารถนำประสบการณ์จากการอบรมไปใช้ประกอบ Portfolio เพื่อสะท้อนความสนใจ ความใฝ่รู้ และความพร้อมในการพัฒนาตนเองสู่สายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในอนาคต

การอบรมนี้จัดโดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญของสถาบันฯ และดำเนินการตามประกาศสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ ในหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ พ.ศ. 2568

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้โครงสร้างพื้นฐานของกุ้งและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับความรู้ทางชีววิทยาและกายวิภาคของสิ่งมีชีวิตอื่น

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกฝนและทำความเข้าใจการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเทคโนโลยีชีวโมเลกุล เช่น PCR, Strip Test และเทคนิค LAMP

2.3 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกการทำงานด้วยตนเอง การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และการคิดเชิงตรรกะ ซึ่งช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกุ้ง สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. เวลาและสถานที่

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 8-9 ตุลาคม 2569 จำนวน 15-24 ราย

การอบรมจะจัดขึ้นในเวลา 9.00-16.00 น. ณ ห้องบรรยาย C405 และห้องปฏิบัติการ C401 ณ อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

5. แนวทางการอบรม

การบรรยายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ มีการนำเอาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านเกมมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสนุกกับการเรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองทุกขั้นตอนในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ มาวินิจฉัยและอธิบายโรคในกุ้งได้ สิ่งที่คุณเข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้แก่ Shrimp dissection and Anatomy, Disease diagnosis by PCR, strip test และ LAMP technique เป็นต้น โดยการอบรมใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร

6. ผู้เข้าอบรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผู้สนใจ

7. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผู้สนใจ ประมาณ จำนวน 15-24 ราย หากจำนวนผู้ลงทะเบียนน้อยกว่า 15 ราย ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการงดจัดการอบรมฯ และจะดำเนินการคืนเงินค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

8. ค่าลงทะเบียน มีเงื่อนไขในการลงทะเบียนดังนี้

นักเรียน ชำระค่าลงทะเบียนรายละ 6,000.00 บาท (หกพันบาทถ้วน) และจะได้รับเอกสารประกอบการอบรมในรูปแบบ pdf file อาหารกลางวัน จำนวน 2 มื้อ และ อาหารว่าง จำนวน 4 มื้อ

9. รายชื่อวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร

ศาสตราจารย์ ดร.อภินันท์ อุดมกิจ
ศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ
นางสาวจันทนาจันทนา คำภีระ (สวทช.)
ดร.พงโสภี อัตศาสตร์
ดร.ภัทรันดา จารีย์
ดร.สุกัญญา เพ็ญพานิช
ดร.ธัญญา นันทพจน์
ดร.ธีระพงษ์ โท
นายตามพ์ ชัยมงคล
นายธนรัชต์ สุทธิพิทยรุจน์
นางสาวกมลวรรณ มฤควงศ์
นางอรทัย นามละมูล

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ผู้เข้าอบรมได้รับประสบการณ์ในการผ่าศึกษากายวิภาคกุ้ง (shrimp anatomy) เพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างและระบบการทำงานต่าง ๆ ของกุ้ง
- 10.2 ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์โรคในปัจจุบัน
- 10.3 ผู้เข้าอบรมมีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ และสามารถวิเคราะห์โรคด้วยเทคนิคต่าง ๆ ด้วยตนเอง

11. เงื่อนไขในการลงทะเบียน และเงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

“การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้ออนเงินค่าลงทะเบียน และส่งเอกสาร pay-in-slip ถึงเจ้าหน้าที่แล้วเท่านั้น”

ค่าลงทะเบียน รายละ 6,000.00 บาท (หกพันบาทถ้วน) รับจำนวน 15-24 ราย

11.1 ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

- 1) ผู้ที่สนใจ สามารถสมัครออนไลน์ได้ที่ Website : www.mb.mahidol.ac.th หอดูแลรับสมัครในวันที่ 28 กันยายน 2569
- 2) เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบทาง e-mail ภายใน 5 วัน (รวมวันหยุดราชการ)
- 3) เมื่อได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ผู้สมัครจะต้องดำเนินการชำระค่าลงทะเบียนให้เสร็จสิ้นภายใน 10 วัน นับแต่ได้รับแจ้ง (รวมวันหยุดราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

การจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

ชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยมหิดล” เลขที่บัญชี 016-2-10322-3

- 4) ส่งสำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือไฟล์ scan หรือภาพถ่ายเอกสารการโอนเงิน มายังเจ้าหน้าที่

นางสาวนิรัชชา นาคแก้ว โทรศัพท์ 02-4419003-6 ต่อ 2112

โทรศัพท์มือถือ 09 5176 6733 โทรสาร 02-4419906

หรือ e-mail: niratcha.nak@mahidol.ac.th

14. กำหนดการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Shrimp doctor: Anatomy and Disease Diagnosis”

ในระหว่างวันที่ 8-9 ตุลาคม 2569

วันพุธ ที่ 8 ตุลาคม 2569 ภาคปฏิบัติการ

08.00 – 08.45 น. ลงทะเบียน

08.45 – 09.00 น. เปิดการอบรม

09.00 – 10.00 น. บรรยาย: Shrimp Types and Anatomy โดย ศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อุดมกิจ

10.00 – 12.00 น. ภาคปฏิบัติการ เกม “มารู้จักกุ้งกันเถอะ”

ภาคปฏิบัติการ 1: Shrimp Blood Circulation

การศึกษากาไหลเวียนเลือดและการเก็บเลือดกุ้งเพื่อสังเกตเม็ดเลือด

ภายใต้กล้องจุลทรรศน์

โดย ดร.พงโสภี อุตศาสตร์ และคณะ

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 16.00 น. ภาคปฏิบัติการ 2: Shrimp Organ Dissection

การผ่าซากกุ้งเพื่อศึกษาอวัยวะต่างๆของกุ้ง

เกม “ทดสอบและทบทวน”

โดย ดร.พงโสภี อุตศาสตร์ และคณะ

วันพฤหัสบดี ที่ 9 ตุลาคม 2569 ภาคปฏิบัติการ

09.00 – 09.40 น. บรรยาย: Shrimp Diseases and Diagnostic methods โดย ศ.ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ

09.40 - 11.00 น. บรรยาย: Diagnostic method (LAMP) โดย คุณจันทนา คำภีระ (สวทช.)

11.00 – 12.00 น. ภาคปฏิบัติการ 3: การตรวจสอบโรคกุ้ง ด้วยการทำให้ PCR

โดย ดร.พงโสภี อุตศาสตร์ และคณะ

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 16.00 น. ภาคปฏิบัติการ การทำให้ Gel electrophoresis

ภาคปฏิบัติการ ตรวจสอบโรคกุ้ง ด้วย Strip test และ LAMP (ต่อ)

ภาคปฏิบัติการ วิเคราะห์และอธิบายผล

ปิดการอบรม และมอบประกาศนียบัตร

โดย ดร.พงโสภี อุตศาสตร์ และคณะ

หมายเหตุ วิทยากรภาคปฏิบัติการประกอบด้วย ดร.พงโสภี อุตศาสตร์ ดร.ภัทรันดา จารีย์ ดร.สุกัญญา เฟื่องพานิช
ดร.ธัญญา นันทพจน์ ดร.ธีระพงษ์ โท นายดามพ์ ชัยมงคล นายธนวิทย์ สุทธิพิทยรุจน์ นางสาวกมลวรรณ มฤควงศ์