



๗/๖๖๖

กองบริหารงานกลาง
มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขรับ 04600
วันที่ ๒๓ พค ๒๕๖๖
เวลา

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 ต.ศาลายา

อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทรศัพท์ 0 2441 9003-7 ต่อ 1242 โทรสาร 0 2441 1013

ที่ อว 78.22/๖ 774

วันที่ 12 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์

เรียน หัวหน้าภาควิชา/ ผู้อำนวยการ/ คณบดี/ อธิการบดี/ อธิบดี
สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

ด้วย สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ตลอดจนนักศึกษา ในทักษะทางด้านวิธีวิจัยโดยอาศัยเทคนิคทางด้าน immunohistochemistry และ in situ hybridization ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีประโยชน์อย่างมากต่องานวิเคราะห์และวิจัยทางด้านชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ จึงกำหนดให้มีการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "Immunohistochemistry and in situ Hybridization Summer School 2023" การอบรมดังกล่าวจัดขึ้นในวันที่ 11-20 กรกฎาคม 2566 เวลา 09.00-16.30 น. ณ ห้องบรรยาย A401 และห้องปฏิบัติการ D401 สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยชำระค่าลงทะเบียนรายละ 12,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) รับจำนวน 20 ราย

ในการนี้ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ ให้บุคลากรในสังกัดทราบ ผู้ที่สนใจสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวชนิกานต์ บุญช่วย โทรศัพท์ 09 9245 1698 หมดเขตรับสมัครภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566 สำหรับข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจมีสิทธิเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามระเบียบของทางราชการจากต้นสังกัดได้ โดยไม่ถือเป็นวันลา ทั้งนี้ เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว

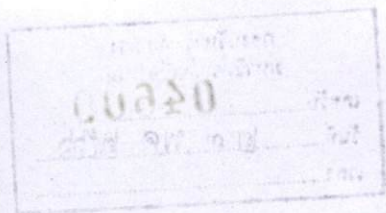
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในสังกัดของท่านทราบด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นรตพล เจริญพันธุ์

(ศาสตราจารย์ ดร. นพ.นรตพล เจริญพันธุ์)

ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล





การอบรมเชิงปฏิบัติการ

“Immunohistochemistry and in situ Hybridization Summer School 2023”

ระหว่างวันที่ 11-20 กรกฎาคม 2566 ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

การวิเคราะห์และระบุตำแหน่งการแสดงออกของยีนและโปรตีนภายในเนื้อเยื่อโดยวิธี immunohistochemistry และ in situ hybridization เป็นวิธีการวิจัยด้านเซลล์ชีววิทยาและชีววิทยาโมเลกุลที่เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง และเป็นวิธีการมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยในทางพยาธิวิทยาของบางโรค การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในเทคนิคเหล่านี้จึงสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบและวิเคราะห์ผลการวิจัยหรือการวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องแม่นยำ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยชั้นนำของประเทศด้านชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีเป้าหมายในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ถ่ายทอดความรู้ และมีบทบาทในการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้นักศึกษา นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจมีโอกาสเรียนรู้และเพิ่มพูนทักษะทางด้านวิธีวิจัยโดยอาศัยเทคนิคทางด้าน immunohistochemistry และ in situ hybridization ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีประโยชน์อย่างมากต่องานวิเคราะห์และวิจัยทางด้านชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ ด้วยเหตุนี้ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลจึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “Immunohistochemistry and in situ Hybridization Summer School 2023” สำหรับนักศึกษา นักวิจัย และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ซึ่งโครงการอบรมนี้ประกอบด้วยภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ โดยวิทยากรรับเชิญจากต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงต่อไป การอบรมดังกล่าวดำเนินการตามประกาศสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ พ.ศ. 2561 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2561

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคนิคการทำวิจัยทาง immunohisto-chemistry และ in situ hybridization

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์ในการวิจัยโดยใช้เทคนิค immunohistochemistry และ in situ hybridization ผ่านการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ ร่วมกับหน่วยบริหารจัดการนวัตกรรมการบริการวิชาการ งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. เวลาและสถานที่

การอบรมดังกล่าวจะจัดในวันที่ 11-20 กรกฎาคม 2566 รวมเวลาทั้งหมด 8 วัน โดยมีการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการวิจัย เวลา 09.00-16.30 น. ณ ห้องบรรยาย A401 และห้องปฏิบัติการ D401 อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

5. แนวทางการอบรม

การบรรยายหลักการโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ และการฝึกปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติการ โดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร

6. ผู้เข้าร่วมโครงการ

อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัยทางชีววิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจทั่วไป

7. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

รับจำนวน 10-20 ราย

8. ค่าลงทะเบียน เงื่อนไขในการลงทะเบียนดังนี้

ค่าลงทะเบียนรายละ 12,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

(อาหารกลางวัน 8 มื้อ และคู่มือปฏิบัติการ 1 เล่ม)

9. รายชื่อวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร

1. Associate Professor Dr. Paul Klosen

2. รศ.ดร.สุจิตรา มุกดา

3. ผศ.ดร.สุคนธา งามประมวญ

4. อ.ดร.จิราพร ปานมณี

5. ดร.นพพล เพ็ชรแย้ม

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้ความเข้าใจภาคทฤษฎีของเทคนิคการทำวิจัยทาง immunohisto-chemistry และ *in situ* hybridization

2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์พื้นฐานในการทำวิจัยทาง immunohistochemistry และ *in situ* hybridization ในห้องปฏิบัติการวิจัย

11. ติดต่อ/สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่

นางสาวชนิกานต์ บุญช่วย โทรศัพท์ 09 9245 1698 หรือ 02-4419003-6 ต่อ 1205 และ 1242 งานวิจัยและพัฒนา
นวัตกรรม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

12. ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

12.1 ผู้ที่สนใจสามารถ สมัครออนไลน์ได้ที่ Website : www.mb.mahidol.ac.th

12.2 เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบด้วย e-mail

12.3 เมื่อท่านได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ให้ผู้สมัครโอนเงินค่าลงทะเบียนตามบัญชีที่แจ้ง
วิธีการจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

ชื่อบัญชี "มหาวิทยาลัยมหิดล"

เลขที่บัญชี 016-2-10322-3

12.4 สำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือ scan หรือถ่ายรูปเอกสารการโอนเงินส่งมาที่

นางสาวชนิกานต์ บุญช่วย 02-4419003-6 ต่อ 1205 โทรสาร 02-4419906

หรือ e-mail address : chanikarn.boon@mahidol.ac.th

12.5 เจ้าหน้าที่ส่ง e-mail ตอบรับเข้าร่วมประชุม กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้แจ้งไว้

หมดเขตรับสมัคร ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566 สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาอนุญาตให้เข้าฟังบรรยายเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเท่านั้น และการตัดสินใจของสถาบันฯ ถือเป็นขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ ห้ามผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ อาจมีความผิดตามกฎหมาย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นางสาวชนิกานต์ บุญช่วย โทร 09 9245 1698

การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนและได้ส่งเอกสาร pay-in-slip มายังสถาบันฯ เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนเงินค่าลงทะเบียนทุกกรณี กรุณาตรวจสอบวัน เวลา และรายละเอียดการเข้าร่วมอบรมอีกครั้ง ก่อนชำระเงิน

Schedule

"Immunohistochemistry and in situ Hybridization Summer School 2023"

11st– 20st July 2023

Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University

11st July 2023

- 08.30–09.30 Registration
- 09.30–10.00 Opening ceremony by the Director of Institute of Molecular Biosciences
- 10.00–12.00 **Lecture 1:** Basic principle of ISH and IHC
by Associate Professor Dr. Paul Klosen
Institute of Cellular and Integrative Neurosciences, University of Strasbourg, France
- 12.00–13.00 Lunch
- 13.00–15.00 **Lecture 2:** Basic Histological Techniques for ISH and IHC
by Associate Professor Dr. Paul Klosen
- 15.00–17.00 **Demonstration 1:** Snap-freezing Sectioning on the Cryotome, Paraffin sections, etc.
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team

12th July 2023

- 09.00–11.00 **Lecture 3:** Sample Preparation for ISH and in situ hybridization protocols
by Associate Professor Dr. Paul Klosen
- 11.00–12.00 **Demonstration 2:** The RNase Free Workspace
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
- 12.00–13.00 Lunch
- 13.00–16.00 **Lab 1a: Startup in situ hybridization:** Permeabilization, Acetylation, Start hybridization
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team

13rd July 2023

- 09.00–10.30 **Lecture 4:** Probes for ISH
by Associate Professor Dr. Paul Klosen
- 10.30–12.00 **Lecture 5:** ISH controls
by Associate Professor Dr. Paul Klosen
- 12.00–13.00 Lunch
- 13.00–16.00 **Lab 1b:** Post-hybridization: Stringency rinses, Preparation for IHC detection of Digoxigenin
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
- 16.00–17.00 **Lab 1c:** start anti-digoxigenin incubation
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team

14th July 2023

- 09.00–10.30 **Lab 1d:** Phosphatase development of the in situ hybridization signal, Real-time observation of the ISH signal development
Questions and answer session
by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
- 10.30–12.00 **Lecture 6:** ISH/IHC combination by Associate Professor Dr. Paul Klosen
- 12.00–13.00 Lunch

13.00–17.00	Lab 1e: Section mounting and observation Questions and answer session by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
17th July 2023	
09.00–11.00	Lecture 7: IHC strategies and sample preparation for IHC by Associate Professor Dr. Paul Klosen
11.00–12.00	Lecture 8a: Detecting IHC signals for optic microscopy by Associate Professor Dr. Paul Klosen
12.00–13.00	Lunch
13.00–15.30	Lab 2a: IHC start Permeabilization and saturation Question & Answer session during saturation ,start primary antibody incubation by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
18th July 2023	
09.00–12.00	Lab 2b: Secondary and tertiary antibody incubations and rinses Questions and answer sessions during the incubation by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
12.00–13.00	Lunch
13.00–16.00	Lab 2c: Peroxidase development and section mounting Questions and answer sessions by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
19th July 2023	
09.00–11.00	Lab 2d: Results observation and interpretation by Associate Professor Dr. Paul Klosen and team
11.00–12.00	Lecture 8b: Detecting IHC signals for electron microscopy โดย Associate Professor Dr. Paul Klosen
12.00–13.00	Lunch
13.00–14.00	Lecture 9: Controls for IHC by Associate Professor Dr. Paul Klosen
14.00–15.30	Lecture 10: Multiple labeling techniques for IHC by Associate Professor Dr. Paul Klosen
15.30–17.00	Lecture 11: Conceiving and setting up protocols by Associate Professor Dr. Paul Klosen
20th July 2023	
09.00–11.00	Lecture 12: Quantification strategies Image Analysis Discussion
11.00–12.00	Closing ceremony