



การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Student Science Training Program 2025”

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ. พุทธมณฑล จ. นครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล เป็นสถาบันวิจัยด้านชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีเป้าหมายในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ถ่ายทอดความรู้ และมีบทบาทในการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีโอกาสเข้ารับการเรียนรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการวิจัย สถาบันฯ จึงได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “Student Science Training Program 2025” สำหรับนักเรียน ระดับ Grade 9–12 โรงเรียนนานาชาติ ซึ่งประกอบด้วยภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการในหัวข้อที่บุคลากรของสถาบันมีความเชี่ยวชาญ โดยการอบรมครั้งนี้ได้ดำเนินการตามประกาศของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ในหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ พ.ศ. 2568 ฉบับลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2568

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้เรื่องชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและพันธวิศกรรมระดับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน
- 2.2 เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

หน่วยบริหารจัดการนวัตกรรมและบริการวิชาการ งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

4. เวลาและสถานที่

รุ่นที่ 1 วันที่ 30 มิถุนายน–11 กรกฎาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

รุ่นที่ 2 วันที่ 14–25 กรกฎาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

รุ่นที่ 3 วันที่ 28 กรกฎาคม–8 สิงหาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

โดยนักเรียนเข้าตรวจคัดกรองโควิดที่สถาบันฯ ในเช้าของทุกวันก่อนเข้าฝึกอบรม

ระยะเวลาทั้งสิ้น รุ่นละ 10 วัน โดยมีการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการวิจัย เวลา 09.00–16.30 น.

ณ ห้องบรรยาย C405 และห้องปฏิบัติการ C410 C411 อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

5. แนวทางการอบรม

การบรรยายหลักการโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ และการฝึกปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติการ โดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร

6. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย Grade 9–12 โรงเรียนนานาชาติ

7. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

จำนวน รุ่นละ 24 ราย ทั้งหมด 3 รุ่น รวมผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 72 ราย

8. ค่าลงทะเบียน และเงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

8.1 การลงทะเบียน

“การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้โอนเงินค่าลงทะเบียน และส่งเอกสาร pay-in-slip ถึงเจ้าหน้าที่แล้วเท่านั้น”

ค่าลงทะเบียน รายละ 52,000.00 บาท (ห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

1. ผู้ที่สนใจ สามารถสมัครออนไลน์ได้ที่ Website : www.mb.mahidol.ac.th ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 10 พฤษภาคม 2568

2. เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบทาง e-mail ภายใน 5 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ)

3. เมื่อได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ผู้สมัครจะต้องดำเนินการชำระค่าลงทะเบียนให้เสร็จสิ้น ภายใน 10 วัน นับแต่ได้รับแจ้ง (นับรวมวันหยุดราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

การจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

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

4. ส่งสำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือไฟล์ scan หรือภาพถ่ายเอกสารการโอนเงินมายังเจ้าหน้าที่

นางสาวภาณุชนา ขำตันวงศ์ เบอร์โทร 02-4419003-6 ต่อ 1242 โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

โทรสาร 02-4419906 หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ panutchanat.kha@mahidol.ac.th

5. เจ้าหน้าที่ส่ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ยืนยันการลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์ โดยสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิพิจารณาอนุญาตให้เข้าฟังบรรยายเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเท่านั้น และการตัดสินใจของสถาบันฯ ถือเป็นที่สุด ทั้งนี้ ห้ามผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ เอกสาร วิดีโอ หรือสื่ออื่นใดที่ใช้ประกอบการอบรม อาจมีความผิดตามกฎหมาย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นางสาวภาณุชนา ขำตันวงศ์ โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

8.2 เงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

1. กรณีทั่วไป ผู้ลงทะเบียนที่ประสงค์ยกเลิกการอบรม จะต้องแจ้งผู้ประสานงานก่อนวันจัดอบรม ล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ เช่น จัดอบรมวันที่ 14 ก.พ. 68 จะต้องแจ้งอย่างช้าที่สุดคือวันที่ 4 ก.พ. 68) โดยสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จะคืนเงินค่าลงทะเบียนให้ทั้งหมด กรณีไม่ได้แจ้งความประสงค์ล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน สถาบันฯ อาจพิจารณาไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน โดยขอสงวนสิทธิให้ผู้ประสานงานสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ และให้คำสั่งดังกล่าวถือเป็นที่สุด

2. กรณีผู้ลงทะเบียนมีอาการคล้ายกับการติดเชื้อ COVID-19 หรือใช้หวัดใหญ่ สถาบันฯ มีมาตรการให้ผู้เข้าอบรมฯ ตรวจหาสาเหตุการติดเชื้อ นั้น ๆ ก่อนเข้าร่วมการอบรม และหากผู้ลงทะเบียนประสงค์ที่จะเข้าร่วมการอบรม ทางสถาบันฯ ขอความร่วมมือในการใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาในห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการ รักษาระยะห่างจากผู้อื่น และเพื่อป้องกันการแพร่กระจายไปยังบุคคลอื่น ๆ

3. สถาบันฯ จะใช้เวลาในการคืนเงินค่าลงทะเบียน อย่างน้อย 30 วันทำการ เนื่องจากขั้นตอนในการคืนเงินจะต้องส่งเรื่องไปยังสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้พิจารณาอนุมัติ

8.3 เงื่อนไขการได้รับประกาศนียบัตร

ผู้เข้าอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรก็ต่อเมื่อเข้าร่วมอบรมได้ เท่ากับหรือมากกว่า 80% ของเวลาที่ใช้ในการอบรมทั้งหมด เท่านั้นโดยขอสงวนสิทธิให้ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ และให้คำสั่งดังกล่าวถือเป็นที่สุด

9. รายชื่อวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ฤๅษณัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. กนกพร ไตรวิทยากร
3. รองศาสตราจารย์ ดร. นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลองรัตน์ โนรี
5. รองผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา มุกดา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิสรา ทับสุวรรณ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤดี ธารวาลีก
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา งามประมวญ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิตา คงชนะกุล
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นที เจียรวิริยะไพศาล
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรียา พรรณศิลป์
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูชิต โนนจ้อย
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ กุมาร
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ปานมณี
15. อาจารย์ ดร.ชุติมา เทพฤทธิ์
16. อาจารย์ ดร. นพ.กิตติพงศ์ ไพบุลย์สุขวงศ์
17. อาจารย์ ดร.ดวงนภา ก่อวนิช
18. อาจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ มีวรรณ
19. ดร.พนิช บุญสนองชีพ
20. ดร.ชลธิชา ไสส่วง
21. ดร.ศุภจิต สระเพชร
22. ดร.ภัทรอร หวานพันธ์
23. ดร.ภัทรันดา จารีย์
24. ดร.ณัฏยา ศรีสวัสดิ์
25. ดร.วรรณภา สอนใจ
26. ดร.ทองเพิ่ม มั่นคงดี
27. ดร. สพญ.เบญจภรณ์ เกียรติภักดิ์
28. ดร. สพญ.คณางค์ บุรณะอำนวย

29. นางสาวไพรัช ทองงาม
30. นางสมศรี ศักดิ์ดี
31. นางนวลวรรณ พึ่งถนอม
32. นางสาวณัฐพริกา บัวสุวรรณ
33. นางกานดา พุทธพงศ์พฤกษ์
34. นางสาวกัญจิมาส เกตุสุวรรณ
35. นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า
36. นางสาวอุษา ญัฐพลวัฒน์
37. นางสาวสัณห์จิรา จันทพรชัย
38. นางสาวศศิพร เรืองเดชสุวรรณ
39. นายไอยคุปต์ ชุนศรี
40. นายเอกรัฐ รอดภัย
41. สพญ.ดั่งดล นาราศิริฤกษ์
42. นางสาวสุกัญญา รัชดาอริยฉัตร
43. นายเทพธารินทร์ จารุรักษา
44. นางสาวนวรรตน์ สุกสี
45. นายปณณพันธ์ มกระธัช
46. นางสาวพิชญ์สินี จำแก้ว
47. นางสาวนราพร ศรินนันทธนะเวช

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้ ความเข้าใจ ภาคนโยบายด้านชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและ พันธุวิศวกรรม
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล และพันธุวิศวกรรมใน

ห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมกับนักวิทยาศาสตร์มืออาชีพ

ตารางการอบรม Student Science Training Program 2025

“Student Science Training Program 2025” รุ่น 1–3 ดังนี้

รุ่นที่ 1 วันที่ 30 มิถุนายน–11 กรกฎาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

วันหยุด วันที่ 10 กรกฎาคม 2568 วันอาสาฬหบูชา

วันหยุด วันที่ 11 กรกฎาคม 2568 วันเข้าพรรษา

รุ่นที่ 2 วันที่ 14–25 กรกฎาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

รุ่นที่ 3 วันที่ 28 กรกฎาคม–8 สิงหาคม 2568 ผู้ลงทะเบียน จำนวน 24 ราย

วันหยุด วันที่ 28 กรกฎาคม 2568 วันเฉลิมพระชนมพรรษาพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

Student Science Training Program 2025#1

30 June–11 July 2025

Day 1 (Monday, June 30, 2025)

08:30–09:00 Welcome and Introduction

Prof. Dr. Banthit Chetsawang

09:00–10:00 Lecture and Demonstration: Laboratory Safety Practices

Asst. Prof. Dr. Sirirat Kumarn

10:00–11:00 Overview Lecture: Polymerase Chain Reaction (PCR) and Fluorescent Protein Technology

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree

11:00–12:00 Laboratory session on Basic Pipetting Technique

Laboratory session on DNA Cassette Preparation by PCR

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree, Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Wannapa Sornjai,

Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Supajit Sraphet, Dr. Chonticha Saisawang, Ms. Naraporn

Sirinonthanaweche and team

12:00–13:00 Lunch

13:00–16:00 Laboratory session on Agarose Gel Electrophoresis for Checking the Amplified DNA Cassette

Laboratory session on PCR Purification

Laboratory session on Preparation of Overnight Yeast Culture

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 2 (Tuesday, July 1, 2025)

09:00–09:30 Laboratory session on Preparation of Log-Phase Yeast Culture

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

09.30–11:00 Overview Lecture: PCR-Based Yeast Genome Engineering

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree

11.00–12:00 Computer Lab: Plasmid Construction and Primer Design

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–16:00 Laboratory session on Preparation of Competent Yeast Cells and Yeast Transformation
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 3 (Wednesday, July 2, 2025)

- 09:00–09:30 Laboratory session on Replica Plating for Selecting Yeast Transformants
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 09:30–12:00 Laboratory session on Colocalization Assay (Confocal Imaging of Yeast Samples)
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–14:30 Recap and Discussion
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 14:30 – 16:00 Campus Tour
Ms. Panutchanat Khamtonwong, Ms. Pinjutha Ratchatamethawin and Mr. Yarnyong Kongmahaphuk

Day 4 (Thursday, 3 July, 2025)

- 09:00 – 10:00 Lecture on “Immunoassay”
Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul
- 10:00 – 12:00 Laboratory session on *Antibody diagnosis*
Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul, Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri, Dr. Ekkarat Rodpai, Ms. Phissinee Jakaew and Ms. Surat Punyahathaikul
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 14:00 Lecture on “Real-world applications of molecular biosciences”
Asst. Prof. Dr. Poochit Nonejuie
- 14:00 – 15:00 Lecture on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”
Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk
- 15:00 – 16:00 Laboratory session on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”
Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk, Theptharin Charuraksa and Miss Siraprapha Duangchai-ngoen

Day 5 (Friday, 4 July 2025)

- 09:00 – 10:30 Lecture on “Plant Tissue Culture and Application”
Dr. Panitch Boonsnongcheep
- 10:30 – 12:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”
Dr. Panitch Boonsnongcheep, Assoc. Prof. Dr. Kanokporn Triwitayakorn, Dr. Supajit Sraphet, Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Piengtawan Tappiban, Ms. Nuanwan Pongtanom, Ms. Somsri Sakdee, and Ms. Nawarat Suksee
- 12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”

Dr. Panitch Boonsnongcheep, and team

Day 6 (Monday, 7 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on Brain and memory

Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Brain anatomy and function”

*Assoc. Prof. Dr. Sujira Mukda, Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane,
Assoc. Prof. Dr. Vorasith Siripompanich, Ms. Kanda Putthaphongphuek and team*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 14:00 Lecture on “Behavioral studies in animal research”

Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan

14:00 – 16:00 Laboratory session on “The demonstration of animal studies”

*Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan, Dr. Kakanang Buranaamnuay,
Ms. Chinarat Changsangfa, Ms. Dungdol Narasirilk, Ms. Sukanya Ruschadaariyachat and
Mrs. Kanda Putthaphongphuek and team*

Day 7 (Tuesday, 8 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Thalassemia”

Dr. Kittiphong Paiboonsukwong

10:00 – 12:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia”

*Dr. Thongperm Munkongdee, Dr. Kittiphong Paiboonsukwong,
Asst. Prof. Dr. Natee Jearawiriyapaisarn, Asst. Prof. Dr. Phatchariya Phannasil,
Dr. Benjaporn Kiatpakdee, Ms Nattrika Buasuwan, Ms. Usa Nuttapolwat and team*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia” (cont.)

Dr. Thongperm Munkongdee and team

Day 8 (Wednesday, 9 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Protein Expression and Purification”

Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanai

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization”

(Bacterial culture, protein expression, protein preparation)

*Dr. Phattara-orn Havanapan, Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanai, Dr. Duangnapa Kovanich,
Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Ittipat Meewan, Mr. Pannaphan Makarathut, Ms. Nuanwan Pongtanom
and Ms. Somsri Sakdee*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization” (cont.)

Dr. Phattara-orn Havanapan and team

Day 9 (Thursday, 10 July 2025) Asarnha Bucha Day

- 09:00 – 10:00 Lecture on “Animal Cell culture”
Dr. Chutima Thepparit
- 10:00 – 12:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”
*Dr. Chutima Thepparit, Ms. Sanjira Juntarapornchai, Ms. Sasiporn Ruangdechsuwan,
Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri and Ms. Phissinee Jakaew*
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 16:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”
Dr. Chutima Thepparit and team

Day 10 (Friday, 11 July 2025) Buddhist Lent Day

- 09:00 – 10:00 Lecture on “Genome editing”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan
- 10:00 – 12:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 16:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team
- 16:00 – 16:30 Closing ceremony

Student Science Training Program 2025#2

14–25 July 2025

Day 1 (Monday, 14 July 2025)

- 08:30–09:00 Welcome and Introduction
Prof. Dr. Banthit Chetsawang
- 09:00–10:00 Lecture and Demonstration: Laboratory Safety Practices
Asst. Prof. Dr. Sirirat Kumarn
- 10:00–11:00 Overview Lecture: Polymerase Chain Reaction (PCR) and Fluorescent Protein Technology
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree
- 11:00–12:00 Laboratory session on Basic Pipetting Technique
Laboratory session on DNA Cassette Preparation by PCR
*Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree, Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Wannapa Somjai,
Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Supajit Sraphet, Dr. Chonticha Saisawang,
Ms. Naraporn Sirinonthanaweche and team*
- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–16:00 Laboratory session on Agarose Gel Electrophoresis for Checking the Amplified DNA Cassette

Laboratory session on PCR Purification
Laboratory session on Preparation of Overnight Yeast Culture
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 2 (Tuesday, 15 July 2025)

09:00–09:30 Laboratory session on Preparation of Log-Phase Yeast Culture
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

09:30–11:00 Overview Lecture: PCR-Based Yeast Genome Engineering
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree

11:00–12:00 Computer Lab: Plasmid Construction and Primer Design
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

12:00–13:00 Lunch

13:00–16:00 Laboratory session on Preparation of Competent Yeast Cells and Yeast Transformation
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 3 (Wednesday, 16 July 2025)

09:00–09:30 Laboratory session on Replica Plating for Selecting Yeast Transformants
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

09:30–12:00 Laboratory session on Colocalization Assay (Confocal Imaging of Yeast Samples)
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

12:00–13:00 Lunch

13:00–14:30 Recap and Discussion
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

14:30 – 16:00 Campus Tour
*Ms. Panutchanat Khamtonwong, Ms. Pinjutha Ratchatamethawin and
Mr. Yarnyong Kongmahaphuk*

Day 4 (Thursday, 17 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Animal Cell culture”
Dr. Chutima Thepparit

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”
*Dr. Chutima Thepparit, Ms. Sanjira Juntarapornchai, Ms. Sasiporn Ruangdechsuwan,
Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri and Ms. Phissinee Jakaew*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”
Dr. Chutima Thepparit and team

Day 5 (Friday, 18 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Genome editing”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”
Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team

Day 6 (Monday, 21 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Protein Expression and Purification”
Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanaei

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization”
(Bacterial culture, protein expression, protein preparation)
Dr. Phattara-orn Havanapan, Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanaei, Dr. Duangnapa Kovanich, Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Ittipat Meewan, Mr. Pannaphan Makarathut, Ms. Nuanwan Pongtanom and Ms. Somsri Sakdee

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization” (cont.)
Dr. Phattara-orn Havanapan and team

Day 7 (Tuesday, 22 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Thalassemia”
Dr. Kittiphong Paiboonsukwong

10:00 – 12:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia”
Dr. Thongperm Munkongdee, Dr. Kittiphong Paiboonsukwong, Asst. Prof. Dr. Natee Jearawiriyapaisarn, Asst. Prof. Dr. Phatchariya Phannasil, Dr. Benjaporn Kiatpakdee, Ms Nattrika Buasuwan, Ms. Usa Nuttapolwat and team

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia” (cont.)
Dr. Thongperm Munkongdee and team

Day 8 (Wednesday, 23 July 2025)

09:00 – 10:30 Lecture on “Plant Tissue Culture and Application”
Dr. Panitch Boonsnongcheep

10:30 – 12:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”
Dr. Panitch Boonsnongcheep, Assoc. Prof. Dr. Kanokporn Triwitayakorn, Dr. Supajit Sraphet, Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Piengtawan Tappiban, Ms. Nuanwan Pongtanom, Ms. Somsri Sakdee, and Ms. Nawarat Suksee

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”
Dr. Panitch Boonsnongcheep, and team

Day 9 (Thursday, 24 July 2025)

- 09:00 – 10:00 Lecture on “Immunoassay”
Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul
- 10:00 – 12:00 Laboratory session on Antibody diagnosis
Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul, Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri, Dr. Ekkarat Rodpai, Ms. Phissinee Jakaew and Ms. Surat Punyahathaikul
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 14:00 Lecture on “Real-world applications of molecular biosciences”
Asst. Prof. Dr. Poochit Nonejuie
- 14:00 – 15:00 Lecture on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”
Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk
- 15:00 – 16:00 Laboratory session on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”
Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk, Theptharin Charuraksa and Miss Siraprapha Duangchai-ngoen

Day 10 (Friday, 25 July 2025)

- 09:00 – 10:00 Lecture on Brain and memory
Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane
- 10:00 – 12:00 Laboratory session on “Brain anatomy and function”
Assoc. Prof. Dr. Sujira Mukda, Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane, Assoc. Prof. Dr. Vorasith Siripompanich, Ms. Kanda Putthaphongphuek and team
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 14:00 Lecture on “Behavioral studies in animal research”
Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan
- 14:00 – 16:00 Laboratory session on “The demonstration of animal studies”
Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan, Dr. Kakanang Buranaamnuay , Ms. Chinarat Changsangfa, Ms. Dungdol Narasirilrk, Ms. Sukanya Ruschadaariyachat and Mrs. Kanda Putthaphongphuek and team
- 16:00 – 16:30 Closing ceremony

Student Science Training Program 2025#3

28 July –8 August 2025

Day 1 (Monday, 28 July 2025) H.M. King Maha Vajiralongkorn Phra Vajiraklaochaoyuhua's Birthday

- 08:30–09:00 Welcome and Introduction
Prof. Dr. Banthit Chetsawang
- 09:00–10:00 Lecture and Demonstration: Laboratory Safety Practices
Asst. Prof. Dr. Sirirat Kumarn
- 10:00–11:00 Overview Lecture: Polymerase Chain Reaction (PCR) and Fluorescent Protein Technology
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree
- 11:00–12:00 Laboratory session on Basic Pipetting Technique
Laboratory session on DNA Cassette Preparation by PCR
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree, Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Wannapa Sornjai, Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Supajit Sraphet, Dr. Chonticha Saisawang, Ms. Naraporn Sirinonthanaweche and team
- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–16:00 Laboratory session on Agarose Gel Electrophoresis for Checking the Amplified DNA Cassette
Laboratory session on PCR Purification
Laboratory session on Preparation of Overnight Yeast Culture
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 2 (Tuesday, 29 July 2025)

- 09:00–09:30 Laboratory session on Preparation of Log-Phase Yeast Culture
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 09:30–11:00 Overview Lecture: PCR-Based Yeast Genome Engineering
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree
- 11:00–12:00 Computer Lab: Plasmid Construction and Primer Design
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–16:00 Laboratory session on Preparation of Competent Yeast Cells and Yeast Transformation
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

Day 3 (Wednesday, 30 July 2025)

- 09:00–09:30 Laboratory session on Replica Plating for Selecting Yeast Transformants
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 09:30–12:00 Laboratory session on Colocalization Assay (Confocal Imaging of Yeast Samples)
Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team
- 12:00–13:00 Lunch
- 13:00–14:30 Recap and Discussion

Assoc. Prof. Dr. Chalongrat Noree and team

14:30 – 16:00 Campus Tour

*Ms. Panutchanat Khamtonwong, Ms. Pinjutha Ratchatamethawin and
Mr. Yarnyong Kongmahaphuk*

Day 4 (Thursday, 31 July 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Animal Cell culture”

Dr. Chutima Thepparit

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”

*Dr. Chutima Thepparit, Ms. Sanjira Juntarapornchai, Ms. Sasiporn Ruangdechsuwan,
Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri and Ms. Phissinee Jakaew*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Animal Cell culture”

Dr. Chutima Thepparit and team

Day 5 (Friday, 1 August 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Genome editing”

Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”

Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Genome editing using CRISPR/Cas9”

Asst. Prof. Dr. Alisa Tubsuwan, Mr. Pirut Thongngam and team

Day 6 (Monday, 4 August 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Protein Expression and Purification”

Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanai

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization”

(Bacterial culture, protein expression, protein preparation)

*Dr. Phattara-orn Havanapan, Assoc. Prof. Dr. Chartchai Krittanai, Dr. Duangnapa Kovanich,
Dr. Phattarunda Jaree, Dr. Ittipat Meewan, Mr. Pannaphan Makarathut, Ms. Nuanwan Pongtanom
and Ms. Somsri Sakdee*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Protein World: protein isolation and visualization” (cont.)

Dr. Phattara-orn Havanapan and team

Day 7 (Tuesday, 5 August 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Thalassemia”

Dr. Kittiphong Paiboonsukwong

10:00 – 12:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia”

Dr. Thongperm Munkongdee, Dr. Kittiphong Paiboonsukwong,

*Asst. Prof. Dr. Natee Jearawiriyapaisarn, Asst. Prof. Dr. Phatchariya Phannasil,
Dr. Benjaporn Kiatpakdee, Ms Nattrika Buasuwan, Ms. Usa Nuttapolwat and team*

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “DNA Analysis for Alpha-Thalassemia” (cont.)

Dr. Thongperm Munkongdee and team

Day 8 (Wednesday, 6 August 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on “Immunoassay”

Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul

10:00 – 12:00 Laboratory session on Antibody diagnosis

Asst. Prof. Dr. Alita Kongchanagul, Ms. Kunjimas Ketsuwan, Mr. Iyacoob khunsri,

Dr. Ekkarat Rodpai, Ms. Phissinee Jakaew and Ms. Surat Punyahathaikul

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 14:00 Lecture on “Real-world applications of molecular biosciences”

Asst. Prof. Dr. Poochit Nonejuie

14:00 – 15:00 Lecture on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”

Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk

15:00 – 16:00 Laboratory session on “Structural Exploration of Coronavirus Drug Targets”

Asst. Prof. Dr. Duangrudee Tanramluk Theptharin Charuraksa and

Miss Siraprapha Duangchai-ngoen

Day 9 (Thursday, 7 August 2025)

09:00 – 10:30 Lecture on “Plant Tissue Culture and Application”

Dr. Panitch Boonsnongcheep

10:30 – 12:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”

Dr. Panitch Boonsnongcheep, Assoc. Prof. Dr. Kanokporn Triwitayakorn,

Dr. Supajit Sraphet, Dr. Nattaya Srisawad, Dr. Piengtawan Tappiban,

Ms.Nuanwan Pongtanom, Ms.Somsri Sakdee, and Ms.Nawarat Suksee

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 16:00 Laboratory session on “Plant Tissue Culture”

Dr. Panitch Boonsnongcheep, and team

Day 10 (Friday, 8 August 2025)

09:00 – 10:00 Lecture on Brain and memory

Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane

10:00 – 12:00 Laboratory session on “Brain anatomy and function”

Assoc. Prof. Dr. Sujira Mukda, Asst. Prof. Dr. Jiraporn Panmane,

Assoc. Prof. Dr. Vorasith Siripompanich, Ms. Kanda Putthaphongphuek and team

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 – 14:00 Lecture on “Behavioral studies in animal research”

Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan

14:00 – 16:00 Laboratory session on “The demonstration of animal studies”

Asst. Prof. Dr. Sukonthar Ngampramuan, Dr. Kakanang Buranaamnuay ,

Ms. Chinarat Changsangfa, Ms. Dungdol Narasirirk, Ms. Sukanya Ruschadaariyachat and

Mrs. Kanda Putthaphongphuek and team

16:00 – 16:30 Closing ceremony