

รายงานการประชุมวิชาการ Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรม ประชุม ดูงาน ปฏิบัติการวิจัยในประเทศ

การประชุมวิชาการ Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists (FAOBMB ๒๐๒๕) ภายใต้หัวข้อ “Revolution in Biomedical Science” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักวิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัย ถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระดับโลกด้านการแพทย์และชีววิทยาโมเลกุลในมิติที่หลากหลาย ซึ่งมีนักวิจัยเข้าร่วมงานมากกว่า ๔,๐๐๐ คน จาก ๓๕ ประเทศ

การบรรยายพิเศษ (Plenary Lectures) ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อดังต่อไปนี้

๑. “Lessons learned from studying mitochondria in health and disease” โดย Marcia C. Haigis จาก Harvard University, USA
๒. “Mutation-specific, mutation-agnostic, and disease-agnostic therapeutic genome editing” โดย David R. Liu จาก Harvard University, USA
๓. “Molecular insights into long-term memory circuits” โดย Thomas C. Südhof, ๒๐๑๓ Nobel Prize in Physiology or Medicine จาก Stanford University, USA
๔. “mRNA stability control: Lessons from viruses and RNA therapeutics” โดย V. Narry Kim จาก Seoul National University/IBS, Korea
๕. “Dynamics of function and regulation of the endoplasmic reticulum” โดย Kazutoshi Mori จาก Kyoto University, Japan
๖. “Biomolecular condensates and the hidden architecture of cells: from chaos to molecular order in health and disease” โดย Irene Diaz-Moreno จาก University of Seville, Spain
๗. “Glucose sensing and pathophysiological implications in health and lifespan” โดย Shengcai Lin จาก Xiamen University, China
๘. “Tackling real-world sustainability challenges through a focus on interdisciplinarity and teamwork” โดย Tracey Kuit จาก University of Wollongong, Australia

การประชุมสัมมนาในกลุ่มหัวข้อหลัก (Parallel Sessions) โดยแยกสัมมนาตามหัวข้อที่สนใจ ประกอบด้วย

- | | |
|-------------|--|
| กลุ่มที่ ๑ | Cell Death: Mechanism of Sarcopenia |
| กลุ่มที่ ๒ | Cryo-Electron Microscopy: Current Status and Future Perspectives |
| กลุ่มที่ ๓ | Vascular Dysfunction and Inflammation in Diseases |
| กลุ่มที่ ๔ | Basic and Translational Immunology |
| กลุ่มที่ ๕ | Molecular Biological Mechanisms and Therapeutic Strategies for Cardiovascular Diseases |
| กลุ่มที่ ๖ | Many Faces of Metabolism Research |
| กลุ่มที่ ๗ | Stem Cell and Cellular Identity |
| กลุ่มที่ ๘ | Recent Advances in Therapeutics Targeting Cell Death |
| กลุ่มที่ ๙ | Genome Editing and Its Application |
| กลุ่มที่ ๑๐ | Systemic Dysfunctions in Autism Spectrum Disorders |

- กลุ่มที่ ๑๑ Epigenetics & Chromatin Biology
- กลุ่มที่ ๑๒ Comparative Biology of Aging
- กลุ่มที่ ๑๓ Somatic Mosaicism: Implications in Biology and Disease
- กลุ่มที่ ๑๔ Targeting Extracellular Matrix (ECM) against Organ Fibrosis
- กลุ่มที่ ๑๕ Human Microbiome
- กลุ่มที่ ๑๖ Emerging Paradigms in Oncology and Regeneration
- กลุ่มที่ ๑๗ Harnessing Big Data: Innovations in Healthcare, Public Health, and Biomedical System
- กลุ่มที่ ๑๘ Korea-Australia Joint Symposium: Protein Folding, Aggregation, and Homeostasis
- กลุ่มที่ ๑๙ Autophagy in Drug Discovery
- กลุ่มที่ ๒๐ Molecular Networks in Plant Dynamics
- กลุ่มที่ ๒๑ China-Korea Neuroscience Symposium: Mechanisms and Therapeutic Targets in Neural Function and Memory Disorders
- กลุ่มที่ ๒๒ Molecular Neuroimmunology and Neurodegeneration
- กลุ่มที่ ๒๓ Multi-Scale Engineering of Biological Systems using Synthetic Biology
- กลุ่มที่ ๒๔ Spatial Omics for Precision Medicine
- กลุ่มที่ ๒๕ Advances in Chemical Biology with a Focus on Cutting-Edge Research

การประชุมสัมมนา Joint Symposium ในหัวข้อต่อไปนี้

- ๑) Ion Channels: From Atom to Physiology
- ๒) Innovation Therapeutic Approaches for Multi-Drug Resistant Pathogen & Diseases
- ๓) Translational Application of Insights from Basics
- ๔) The Mechanism of Cellular Senescence in Aging and Chronic Diseases: Exploration of Senescence Markers and Target Molecules for Therapeutic Potential

การประชุมสัมมนา Short Talk ในหัวข้อต่อไปนี้

- ๑. Aging and Age-related Diseases
- ๒. Bioinformatics and Systems Biology
- ๓. Biotechnology and Molecular Imaging
- ๔. Cancer Biology
- ๕. Cell Biology and Development
- ๖. Cell Death and Cell Cycle
- ๗. Cell Signaling
- ๘. Chemical Biology and Drug Discovery
- ๙. Stem Cell and Regeneration
- ๑๐. Genetics and Genomics
- ๑๑. Infectious Disease and Immunology
- ๑๒. Metabolism and Metabolic Diseases

- ๑๓. Microbiology and Microbiome
- ๑๔. Molecular and Translational Medicine
- ๑๕. Neuroscience
- ๑๖. Plant Biology
- ๑๗. Protein Function, Structure and Proteomics
- ๑๘. RNA Biology
- ๑๙. Vascular Biology
- ๒๐. Education
- ๒๑. Others

โดยในแต่ละกลุ่มได้ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่สำคัญในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ เช่น การศึกษากลไกต่างๆ ในระดับโมเลกุลด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย การค้นพบและพัฒนาเพื่อการรักษาโรค ทั้งโรคที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุซึ่งพบมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน โรคเมเร็งชนิดต่าง ๆ โรคหัวใจ ถือได้ว่าเป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์อย่างมาก

กิจกรรมการนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์มากกว่า ๑,๓๕๐ ผลงาน ซึ่งได้เปิดโอกาสให้นักวิจัยทั้งรุ่นใหม่และรุ่นใหญ่ได้สร้างเครือข่ายร่วมกันช่วยจุดประกายความร่วมมือและความคิดสร้างสรรค์งานวิจัย อีกทั้งในการประชุมครั้งนี้ ได้จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อต่าง ๆ เช่น Enzymomics: Trusted excellence in recombinant proteins for molecular, cellular biology, and diagnostics, Advanced spatial transcriptomics technology from microscale to nanoscale และการนำเสนอเทคโนโลยีสมัยใหม่จากภาคอุตสาหกรรม

๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการดังกล่าว ทำให้ได้นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับนานาชาติ ได้รับความรู้ด้านการแพทย์และชีววิทยาโมเลกุลในมิติที่หลากหลายซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยและการเรียนการสอนได้ อีกทั้งได้พัฒนาตนเองด้านภาษาจากการพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้ทางงานวิจัยและประสบการณ์กับนักวิจัยชาวต่างชาติ

๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม ประชุม ดูงาน ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว เช่น เนื้อหา ความคุ้มค่า วิทยากร การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น

การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการดังกล่าวถือได้ว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนางานวิจัยและการเรียนการสอน เนื่องด้วยงานประชุมวิชาการนี้ได้เปิดโอกาสให้ทั้งนักวิจัยรุ่นใหม่และรุ่นใหญ่จากหลากหลายประเทศได้นำเสนอผลงานและสร้างเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน ตลอดจนเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพและสังคมของประเทศในอนาคต นอกจากนั้นการประชุมครั้งนี้จะมอบโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรมของเกาหลีใต้