



Office of International Cooperation

Faculty of Science, Mahidol University

272 Rama 6 Rd., Phayathai, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand

Tel: +66 (0) 2201 5073, Fax: +66 (0) 2201 5033, <http://www.sc.mahidol.ac.th/IC/>

คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล - Kunming Medical University ร่วมมือทางวิชาการ

จัดการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์แบบบูรณาการ (Integrated Learning)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการประสานงานจาก Kunming Medical University มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นสถาบันที่มีความร่วมมือทางวิชาการกับคณะฯ เพื่อจัดการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความรู้เรื่อง "Contemporary Biological & Medical STEM: from Modeling to Practice for Teachers and Students" ให้กับนักศึกษาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และด้านการแพทย์ของประเทศไทย ระหว่างวันที่ 16 - 22 ธันวาคม 2561 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ที่เป็นแบบบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาแพทย์ ซึ่งบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้หลายด้าน เช่น ด้านการแพทย์ในระดับโมเลกุลที่เรียนรู้ส่วนประกอบอวัยวะต่างๆ ของร่างกายผ่านสื่อการเรียนรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมไปถึงการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างชีวฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ที่สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีโดยอาศัยพลังงานแสง การเก็บเกี่ยวผลผลิตทางเกษตรและการแปรรูปอาหาร และการจัดการข้อมูลการศึกษาด้านพันธุกรรม การติดต่อสื่อสารโดยตัวรับรู้หรือเซ็นเซอร์ การสร้างและใช้งานมนุษย์กล การเรียนรู้เครือข่ายระบบประสาทและเซลล์ ซึ่งนักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้และอภิปรายร่วมกับคณาจารย์ในภาคการปฏิบัติด้านชีวฟิสิกส์ และฟิสิกส์ทางการแพทย์ในเรื่องต่างๆ อาทิ แนวคิดการสร้างเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ไบโอเซ็นเซอร์ทางการแพทย์ การสร้างภาพทางการแพทย์ การใส่รหัสและการจำลอง เป็นต้น นอกจากนี้ ได้มีการนำคณะผู้ศึกษาดูงานดังกล่าวเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ด้าน “Medical School and University Hospital” เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2561

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญยรัตน์ สุไพบุลย์วัฒน์ รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะเจ้าภาพผู้จัดการฝึกอบรมและศึกษาดูงานในครั้งนี้ กล่าวว่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหนึ่งในสถาบันหลักของประเทศ ที่มีบทบาทต่อการพัฒนางานวิจัยและการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาต่างๆ รวมทั้งด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และปริคลินิก (Preclinic) สำหรับนักศึกษาทั่วไป นักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันสมทบ โครงการดังกล่าวถือเป็นรูปแบบความร่วมมือที่ตอบโจทย์การศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นทางการ ซึ่งให้ความสำคัญกับสาระ



Office of International Cooperation

Faculty of Science, Mahidol University

272 Rama 6 Rd., Phayathai, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand

Tel: +66 (0) 2201 5073, Fax: +66 (0) 2201 5033, <http://www.sc.mahidol.ac.th/IC/>

การเรียนรู้ ที่เน้นบูรณาการเนื้อหาสาระที่ตอบสนองกระแสการพัฒนาในยุคที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐานคิดหลักในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนผ่านสื่อการเรียนรู้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านงานวิจัย และแนวปฏิบัติจากประสบการณ์จริง (Flipped classroom) ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาดูงาน พุดคุย และอภิปรายกับบุคลากรในสายงาน ซึ่งเป็นการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้เกิดการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนทางด้านวิชาการ ทั้งในระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย กับประเทศที่มีศักยภาพสูงในการสร้างความร่วมมือต่อกันอย่างเป็นรูปธรรม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหิดลในด้านการสร้างเครือข่ายความเป็นนานาชาติ ให้เพิ่มพูนขึ้นตามแนวนโยบายการสร้างความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัย เพื่อเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ (Disruptive technology) ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติยศ ภู่วรรณ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นผู้นำการต้อนรับดูงานในครั้งนี้ กล่าวว่า คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นคณะที่มีความโดดเด่นด้านการจัดการศึกษาแก่บุคลากรทางการแพทย์ทั่วโลก พร้อมทั้งมีบุคลากรที่มีความสามารถด้านการสอนและการวิจัยในระดับนานาชาติ อีกทั้งมีโรงพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการให้บริการผู้ป่วยโรคเขตร้อนที่เป็นแหล่งอ้างอิงระดับภูมิภาคและระดับโลก ซึ่งนักศึกษาแพทย์ที่เข้าศึกษาดูงานมีโอกาสได้เรียนรู้ถึงบทบาทสำคัญของโรงพยาบาลในฐานะที่เป็นโรงเรียนแพทย์และโรงพยาบาลภายใต้สังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดลที่บูรณาการภารกิจต่างๆ ได้อย่างสอดคล้องกลมกลืน กล่าวคือ ให้บริการผู้ป่วย จัดการเรียนการสอนแพทย์ ทั้งก่อนและหลังปริญญา รวมทั้งเป็นโรงพยาบาลที่มีการทำวิจัยทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ควบคู่ไปด้วย

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ริเริ่มสถาปนาความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านวิชาการที่เป็นรูปธรรมในภาคปฏิบัติกับ Kunming Medical University มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่ปี พ. ศ. 2552 โดยมีการจัดหลักสูตรฝึกอบรม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง (Advanced biomedical sciences) และชั้นปรีคลินิกสำหรับอาจารย์แพทย์ (Pedagogy) ของทั้งสองสถาบัน ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างมาตรฐานความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการเรียนรู้ด้านชีววิทยาการแพทย์ การทบทวนหลักฐานที่เป็นงานวิจัย เพื่อศึกษาแนวทาง เครื่องมือและสื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ใหม่ในการปรับปรุงวิธีการสอนชีววิทยาการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมไปถึงการส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันที่มีศักยภาพสูงในภูมิภาค ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้ประสบความสำเร็จอย่างดีและได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์ และแพทย์หลากหลายสาขาจากคณะวิทยาศาสตร์ และคณะอื่นๆ ภายใต้สังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดล