



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

“PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์”

วันที่ 14 - 15 มิถุนายน พ.ศ. 2568

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน วิทยาศาสตร์สาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านสุขภาพและการรักษาโรคต่าง ๆ และการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ การคิดค้นยาใหม่ และการดูแลสุขภาพของมนุษย์ ความเข้าใจในกระบวนการชีวเคมี เช่น การทำงานของเอนไซม์ การสังเคราะห์โปรตีน และการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย รวมถึงการศึกษาผลกระทบของยาในระบบต่าง ๆ ล้วนเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ นอกจากนี้การเรียนรู้และความเข้าใจในศาสตร์เหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดสู่การค้นคว้าวิจัย นวัตกรรม และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมยา ในขณะเดียวกัน นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมสำหรับการค้นหาความสนใจและพัฒนาศักยภาพของตนเอง การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ จะช่วยให้พวกเขาเห็นความสำคัญของศาสตร์เหล่านี้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของมนุษย์ การส่งเสริมให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีโอกาสเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสาขาที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้พวกเขาเกิดความสนใจในสายงานวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการเลือกเส้นทางการศึกษาต่อและอาชีพในอนาคต

โครงการนี้ถูกออกแบบมาให้มีกิจกรรมที่น่าสนใจและหลากหลาย เช่น การทดลองทางชีวเคมีที่นักเรียนสามารถลงมือทำเอง การเรียนรู้กระบวนการพัฒนายาอย่างง่าย หรือการจำลองสถานการณ์จริงในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และสนุกไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทางชีวเคมีในบริบทของเภสัชศาสตร์ จึงถูกจัดขึ้นเพื่อมอบโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ในเชิงลึกผ่านการทำจริง โดยเน้นกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์สุขภาพ นอกจากนี้โครงการยังเป็นเวทีให้นักเรียนได้พูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญในสาขา เช่น นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์หรือเภสัชกร เพื่อช่วยเติมเต็มมุมมองที่ลึกซึ้งและสร้างความเข้าใจในบทบาทของชีวเคมีในชีวิตประจำวัน

ด้วยเหตุนี้ การจัดโครงการดังกล่าวจึงไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังเป็นโอกาสสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนยุคใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนที่จะเติบโตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในอนาคต อีกทั้งยังสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนการเติบโตของประเทศในด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้พื้นฐานด้านชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ให้นักเรียน
2. เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์สารเคมี และการทดลองที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อกระตุ้นความสนใจและแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพและเภสัชศาสตร์
4. เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้และความสามารถในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์เพื่อรองรับความต้องการของสังคมในอนาคต

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-6448693
E-mail: wanvisa.udo@mahidol.ac.th, suddha.yam@mahidol.ac.th
2. หน่วยงานสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์: 02-3543517
3. งานคลังและพัสดุ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-3544316
Email: thosawan.iem@mahidol.ac.th
4. งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการเรียนรู้การสอน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ร่วมประชุม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 70 คน

วัน เวลา และสถานที่

วันเสาร์ที่ 14 ถึง วันอาทิตย์ที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เสริมสร้างความเข้าใจในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้หลักการพื้นฐานและแนวคิดสำคัญในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เข้าใจถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์เหล่านี้ในชีวิตประจำวันและการดูแลสุขภาพของมนุษย์
2. พัฒนากลยุทธ์การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การฝึกปฏิบัติในห้องทดลองและการวิเคราะห์ผลการทดลองจะช่วยให้นักเรียนพัฒนากลยุทธ์การคิดเชิงวิเคราะห์ การตั้งสมมติฐาน และการหาคำตอบผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับอนาคต

3. สร้างแรงบันดาลใจในสายอาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ โครงการนี้จะช่วยจุดประกายความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นถึงความเป็นไปได้ในสายอาชีพ เช่น นักชีวเคมี เกษษกร หรือนักวิจัยด้านเภสัชศาสตร์ รวมถึงการต่อยอดความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงโลก

4. เสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมโครงการและผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง ทำให้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม การแบ่งปันความคิดเห็น และการแก้ปัญหา ร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในทุกสายอาชีพ

5. สัมผัสประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการจริง ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ทดลองใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน ทำให้เข้าใจถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมและการวิจัยด้านชีวเคมีและเภสัชศาสตร์

6. สร้างเครือข่ายและโอกาสในการเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้พบปะและพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และเภสัชกร รวมถึงเพื่อนนักเรียนที่มีความสนใจในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพเหมือนกัน ซึ่งอาจนำไปสู่โอกาสในการพัฒนาตนเองในอนาคต

ตัวชี้วัดระดับโครงการ

ความพึงพอใจจากการอบรมไม่น้อยกว่า 4 จาก 5

ค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนคนละ 6,000 บาท * (on-site 2 วัน)

การสมัครและการชำระเงินค่าลงทะเบียน

โปรดกรอกใบสมัคร online ทาง Google Form หลังจากท่านลงทะเบียนเสร็จ กรุณารับอีเมลตอบรับแจ้งวิธีการชำระเงินจากเจ้าหน้าที่ เพื่อแนบหลักฐานการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินมาทางอีเมลตอบรับดังกล่าว โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามาธิบดี บัญชีประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 026-443603-5 ชื่อบัญชี การประชุมวิชาการคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ ผู้ลงทะเบียนต้องชำระเงินภายใน 7 วันและแนบหลักฐานการชำระเงินทางอีเมลตอบรับ หากท่านไม่ชำระเงินในเวลาดังกล่าวจะถือว่าสละสิทธิ์ และทางโครงการขอสงวนสิทธิ์การไม่คืนเงินในทุกกรณี สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ภาควิชาชีวเคมี โทรศัพท์ 02-644-8693 Email: biochem.mupy@gmail.com



PharmaBiochem
IGNITE

โครงการ “PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์”

วันที่ 14 - 15 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันเสาร์ที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2568: "Genetic Decoder: ถอดรหัสพันธุกรรมสุดท้าทาย"		
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ	บุคลากรภาควิชาชีวเคมี
09.00 – 09.30 น.	พิธีเปิด - ชี้แจงวัตถุประสงค์และภาพรวมของโครงการ	รศ.ดร.วันวิสาข์ อุดมสินประเสริฐ (หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี)
	- กล่าวเปิดงานโดยประธาน	รศ.ภก.สุรกิจ นาทีสุวรรณ (คณบดีคณะเภสัชศาสตร์)
09.30 – 11.00 น.	บรรยายพิเศษ: “ชีวเคมีและเภสัชศาสตร์: ศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังการรักษาโรค” - อธิบายพื้นฐานทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับเภสัชศาสตร์ เช่น การทำงานของดีเอ็นเอ และการทำงานของเอนไซม์ การสังเคราะห์โปรตีน	รศ.ดร.ภญ.จิระพรรณ จิตติคุณ
11.00 – 11.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
11.15 – 12.00 น.	บรรยาย: “ชีวเคมีระดับเซลล์ จุดเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์สุขภาพและยาที่มีชีวิต” - บรรยายพื้นฐานการเลี้ยงเซลล์เพื่อศึกษาชีวเคมีจนนำไปประยุกต์ใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์สุขภาพและการนำเซลล์มาใช้รักษาโรค เช่นโรคทางพันธุกรรม ยีนบำบัด และโรคมะเร็ง	รศ.ดร.คณิสต์ เสงี่ยมสุนทร
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 – 15.00 น.	Workshop 1: “Double Helix Quest: ผจญภัยไปกับสายดีเอ็นเอ” - การสกัดสารพันธุกรรมดีเอ็นเอจากตัวอย่างทางชีวภาพ - การแยกดีเอ็นเอด้วยเทคนิคเจลอิเล็กโทรโฟรีซิส - ตรวจสอบคุณภาพของดีเอ็นเอ	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี

15.00 – 15.45 น.	Workshop 2: "Primer Puzzle: ไขปริศนารหัสพันธุกรรมด้วยไพรเมอร์" - การออกแบบไพรเมอร์สำหรับเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอด้วยวิธีทาง bioinformatics พื้นฐาน	อ.ดร.ภญ.ศุภรัตน์ สุวิชาพานิชย์
15.45 – 16.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
16.00 – 16.30 น.	สรุปกิจกรรมประจำวัน	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
วันอาทิตย์ที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2568: “Unlocking the power of protein: ค้นหาพลังแห่งโปรตีน”		
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนและกิจกรรมละลายพฤติกรรม - กิจกรรมละลายพฤติกรรม “จับคู่โปรไฟล์: ค้นหาคู่ที่เหมือนคุณ”	บุคลากรภาควิชาชีวเคมี
09.00 – 10.30 น.	Workshop 3: "Protein Hunter: ตามล่าโมเลกุลชีวิต" - การวัดปริมาณโปรตีนในสารละลายด้วยเทคนิค Biuret	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
10.30 – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45 – 12.00 น.	กิจกรรมกลุ่ม: "BioInnovators: พลิกโฉมสุขภาพด้วยนวัตกรรม" - ระดมความคิดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมด้านสุขภาพ - นำเสนอไอเดีย	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 – 14.30 น.	Talk Show: “Lab to Legacy: จากห้องทดลองสู่ความสำเร็จเส้นทางนักวิจัยและนวัตกรรม”	รศ.ดร.วันวิสาข์ อุดมสินประเสริฐ
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
14.45 – 15.30 น.	กิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ: "Ignite Your Passion: จุดประกายความฝันมุ่งมั่นสู่นาคต" - แบ่งปันประสบการณ์โดยรุ่นพี่ที่กำลังศึกษาอยู่ในสาขาเภสัชศาสตร์หรือศิษย์เก่าหรือบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวงการเภสัชศาสตร์	อ.ดร.ภก.วชรพล แสงศิวะฤทธิ์ และ ดร.นพดล จันทรหอม
15.30 – 16.00 น.	พิธีปิดโครงการ - มอบเกียรติบัตรและถ่ายภาพร่วมกัน - สรุปผลการเรียนรู้และกล่าวปิดงาน	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี