คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
447 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02-644-8693

ที่ อว 78.08/ว.3352
วันที่ 27 ตุลาคม 2569
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนร่วมโครงการอบรม เรื่อง "PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์" ครั้งที่ 3

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการอบรม จำนวน 1 ชุด

ด้วย ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรม เรื่อง "PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์" ครั้งที่ 3 ในวันที่ 3 - 4 เมษายน 2570 ณ ห้อง Smart Classroom และห้องปฏิบัติการ ชั้น 4 อาคารเทพรัตน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเสริมสร้างความรู้พื้นฐานด้านชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ พัฒนาทักษะการปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนเตรียมความพร้อมในการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้และความสามารถในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์เพื่อรองรับความต้องการของสังคมในอนาคต ในการนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มีความยินดีขอเชิญนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหน่วยงานของท่าน สมัครเข้าร่วมโครงการอบรมฯ โดยมีค่าลงทะเบียน ดังนี้

- การร่วมอบรมที่คณะเภสัชศาสตร์ (onsite) วันที่ 3 - 4 เมษายน 2570 ค่าลงทะเบียน 6,000.- บาทต่อคน

โดยมีระยะเวลาชำระเงินภายใน 3 วันนับจากวันที่ลงทะเบียน หมดเขตลงทะเบียนภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2570

วิธีการสมัครและลงทะเบียน

โปรดกรอกใบสมัคร online ทาง https://pharmacy.mahidol.ac.th/conference/ **พร้อมชำระเงินโดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามาธิบดี บัญชีประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 026-443603-5 ชื่อบัญชี** การประชุมวิชาการคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมแนบไฟล์หลักฐานการโอนเงินชำระค่าลงทะเบียนลงในระบบเพื่อการตรวจสอบ *ทางโครงการขอสงวนสิทธิ์การไม่คืนเงินในทุกกรณี* สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ โทรศัพท์ 088-982-9049 / ภาควิชาชีวเคมี โทรศัพท์ 02-644-8693 Email: biochem.mupy@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญชวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหน่วยงานของท่าน ร่วมโครงการอบรมในครั้งนี้ และโปรดประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบด้วย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ภก.สุรกิจ นาทีสุวรรณ)
คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ ครั้งที่ 3

“Double Helix Quest”

วันที่ 3 - 4 เมษายน พ.ศ. 2570

****

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 จึงถูกจัดขึ้นเพื่อมอบโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ในเชิงลึกผ่านการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์สุขภาพ นอกจากนี้โครงการยังเป็นเวทีให้นักเรียนได้พูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญในสาขา เช่น นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์หรือเภสัชกร เพื่อช่วยเติมเต็มมุมมองที่ลึกซึ้งและสร้างความเข้าใจในบทบาทของชีวเคมีในชีวิตประจำวัน

ด้วยเหตุนี้ การจัดโครงการดังกล่าวจึงไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังเป็นโอกาสสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนยุคใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนที่จะเติบโตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในอนาคต อีกทั้งยังสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนการเติบโตของประเทศในด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

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

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-6448693
   E-mail: biochem.mupy@gmail.com
2. หน่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
   โทรศัพท์: 088-982-9049
3. งานคลังและพัสดุ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-3544316
4. งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการเรียนการสอน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ร่วมประชุม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 72 คน

วัน เวลา และสถานที่

วันเสาร์ที่ 3 ถึง วันอาทิตย์ที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2570 ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เสริมสร้างความเข้าใจในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้หลักการพื้นฐานและแนวคิดสำคัญในสาขาชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เข้าใจถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์เหล่านี้ในชีวิตประจำวันและการดูแลสุขภาพของมนุษย์

2. พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การฝึกปฏิบัติในห้องทดลองและการวิเคราะห์ผลการทดลองจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ การตั้งสมมติฐาน และการหาคำตอบผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับอนาคต

3. สร้างแรงบันดาลใจในสายอาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ โครงการนี้จะช่วยจุดประกายความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นถึงความเป็นไปได้ในสายอาชีพ เช่น นักชีวเคมี เภสัชกร หรือนักวิจัยด้านเภสัชศาสตร์ รวมถึงการต่อยอดความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงโลก

4. เสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมโครงการและผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง ทำให้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม การแบ่งปันความคิดเห็น และการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในทุกสายอาชีพ

5. สัมผัสประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการจริง ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ทดลองใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน ทำให้เข้าใจถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมและการวิจัยด้านชีวเคมีและเภสัชศาสตร์

6. สร้างเครือข่ายและโอกาสในการเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้พบปะและพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยและเภสัชกร รวมถึงเพื่อนนักเรียนที่มีความสนใจในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพเหมือนกัน ซึ่งอาจนำไปสู่โอกาสในการพัฒนาตนเองในอนาคต

ตัวชี้วัดระดับโครงการ

ความพึงพอใจจากการอบรมไม่น้อยกว่า 4 จาก 5

ค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนคนละ 6,000 บาท * (on-site 2 วัน) *โดยมีระยะเวลาชำระเงินภายใน 3 วันนับจากวันที่ลงทะเบียน*

การสมัครและการชำระเงินค่าลงทะเบียน

โปรดกรอกใบสมัคร online ทาง https://pharmacy.mahidol.ac.th/conference/ พร้อมชำระเงินโดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามาธิบดี บัญชีประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 026-443603-5 ชื่อบัญชี การประชุมวิชาการคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมแนบไฟล์หลักฐานการโอนเงินชำระค่าลงทะเบียนลงในระบบเพื่อการตรวจสอบ ทางโครงการขอสงวนสิทธิ์การไม่คืนเงินในทุกกรณี สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ หน่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ โทรศัพท์ 088-982-9049 / ภาควิชาชีวเคมี โทรศัพท์ 02-644-8693 Email: biochem.mupy@gmail.com

PharmaBiochem
IGNITE

โครงการ PharmaBiochem Ignite: จุดประกายความรู้สู่โลกชีวเคมีและเภสัชศาสตร์ ครั้งที่ 3

“Double Helix Quest”

วันที่ 3 - 4 เมษายน พ.ศ. 2570

ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันเสาร์ที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2570: “Double Helix Quest – Extract & Measure the Code”		
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ	บุคคลากรภาควิชาชีวเคมี
09.00 – 09.20 น.	**พิธีเปิด** - ชี้แจงวัตถุประสงค์และภาพรวมของโครงการ	รศ.ดร.วันวิสาข์ อุดมสินประเสริฐ (หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี)
	- กล่าวเปิดงานโดยประธาน	รศ.ดร.ภญ.จิระพรรณ จิตติคุณ (รองคณบดีฝ่ายบริหาร)
09.20 – 09.45 น.	**Mini Lecture:** DNA: The Code of Life	อ.ดร.ภญ.ศุภรัตน์ สุวิชาพาณิชย์
09.45 – 10.15 น.	**Hands-on:** Pipette Like a Scientist ฝึกใช้ micropipette and serological pipette และเทคนิคการดูด–จ่ายสารอย่างถูกต้อง	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
10.15 – 10.30 น.	*พักรับประทานอาหารว่าง*	
10.30 – 12.00 น.	**Hands-on Lab:** DNA Extraction – Extract the Code การสกัด DNA จากตัวอย่างชีวภาพ	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
12.00 – 13.00 น.	*พักรับประทานอาหารกลางวัน*	
13.00 – 14.00 น.	**DNA Purification & Collection** การทำให้ DNA บริสุทธิ์และเก็บตัวอย่าง DNA	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
14.00 – 14.30 น.	**Hands-on Lab:** Measure Your DNA การวัดปริมาณและคุณภาพ DNA	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
14.30 – 14.45 น.	*พักรับประทานอาหารว่าง*	
14.45 – 15.30 น.	**DNA Quality Challenge:** Which Group Has the Best DNA? เปรียบเทียบ DNA concentration และ purity	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
15.30 – 16.00 น.	วิเคราะห์ผล บันทึกผลการทดลอง และสรุปกิจกรรมประจำวัน	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
16.00 – 16.30 น.	สรุปกิจกรรมประจำวัน ถาม-ตอบ	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี

วันอาทิตย์ที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2570: “Double Helix Quest – Separate & Reveal the Code”		
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ และกิจกรรมทบทวนผลการทดลองจากวันที่ 1	บุคคลากรภาควิชาชีวเคมี
09.00 – 09.30 น.	**Mini Lecture:** PCR – Making Millions of DNA Copies หลักการ PCR องค์ประกอบของปฏิกิริยา และการประยุกต์ใช้ทางชีวการแพทย์	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
09.30 – 10.30 น.	**Hands-on Lab:** Amplify Your DNA เตรียม PCR reaction mixture และฝึกการใช้ Thermal Cycler	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
10.30 – 10.45 น.	*พักรับประทานอาหารว่าง*	
10.45 – 12.00 น.	**Hands-on Lab:** - PCR in Action & Build Your DNA Racetrack เริ่มกระบวนการ PCR พร้อมเรียนรู้หลักการและเตรียม Agarose Gel ระหว่างรอ PCR - Hit the Well ฝึกการโหลดตัวอย่างลงใน gel	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
12.00 – 13.00 น.	*พักรับประทานอาหารกลางวัน*	
13.00 – 14.00 น.	**Hands-on Lab:** Run the Gel Agarose Gel Electrophoresis	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
14.00 – 14.30 น.	**Reveal Your DNA** การตรวจและบันทึกภาพ DNA บน gel	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
14.30 – 14.45 น.	*พักรับประทานอาหารว่าง*	
14.45 – 15.45 น.	**DNA Detective Challenge** Did Your PCR Work? วิเคราะห์ PCR products เปรียบเทียบขนาด DNA bands กับ DNA ladder และอภิปรายผลการทดลอง	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี
15.45 – 16.30 น.	พิธีปิดโครงการ - มอบเกียรติบัตรและถ่ายภาพร่วมกัน - สรุปผลการเรียนรู้และกล่าวปิดงาน	คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี