มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์

รายงานประจำปี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีงบประมาณ 2563

เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม

สารจากคณบดี

"เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม"

ในปี 2563 เป็นปีที่ท้าทายอย่างยิ่งของสถาบันการศึกษา เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ปรับตัวเข้าสู่การเรียนการสอนแบบออนไลน์และแบบผสมผสานอย่างรวดเร็ว โดยคำนึงถึงทั้งผู้เรียนและผู้สอนด้วยอุปกรณ์และระบบการสนับสนุนต่าง ๆ รวมทั้งใช้โอกาสนี้ในการปรับปรุงอาคารบรรยายรวมหลักทั้งสองหลัง ปรับพื้นที่การเรียนรู้ให้ทันสมัยทั้งภายในและภายนอกด้วยระบบ smart classroom และระบบ digital learning space ที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาในหลากหลายรายวิชาตามนโยบาย "One Mahidol Science Education" ส่วนพันธกิจด้านการวิจัย ปี 2563 นับเป็นปีแรกที่ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของคณะฯ มีจำนวนมากกว่า 500 เรื่อง ปรับการทำงานวิจัยร่วมกันเป็น research cluster หลากหลายแพลทฟอร์ม ที่จะนำไปสู่ความร่วมมือระหว่างส่วนงานภายในมหาวิทยาลัย สร้างพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งต่อองค์ความรู้เพื่อเป็น "ปัญญา" และสื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อเข้าถึง "สังคม" เป็นการสร้าง visibility อย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นยังใช้ digital transformation ในการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและปรับตัวเข้าสู่องค์กรที่ใช้ข้อมูลในการบริหารงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเข้ารับการประเมินรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award) มุ่งมั่นที่จะเป็นสถาบันการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืนต่อไป

ผมเชื่อว่าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะเป็นคณะวิทยาศาสตร์แห่งแผ่นดิน ที่มุ่งมั่นสร้างประโยชน์เพื่อสังคม ด้วยความร่วมมือกับพันธมิตรทุกภาคส่วน พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อสังคมคุณภาพที่มีวิทยาศาสตร์เป็นคำตอบ

รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารบัญ

1	ผลการดำเนินงานที่โดดเด่น
12	ประวัติคณะวิทยาศาสตร์
13	ข้อมูลทั่วไป
15	ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์
23	โครงสร้างองค์กร
24	รางวัลแห่งความภูมิใจ
35	ข้อมูลสารสนเทศ
38	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 1 การศึกษาสากล บ่มเพาะผู้ประกอบการ
49	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 2 การวิจัยระดับ World Class
59	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 3 ความรู้เพื่อมนุษยชาติ
70	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 4 นวัตกรรมเพื่อประเทศ
73	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 5 องค์กรแห่งความยั่งยืน
81	ที่ตั้ง

ผลการดำเนินงานที่โดดเด่น

HIGHLIGHT

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ฉลองครบรอบ 62 ปี ของการก่อตั้ง พร้อมมอบรางวัล "Mahidol Science Communicator Award" รางวัลแรกและที่แรกของประเทศไทย

21 ตุลาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ฉลองครบรอบ 62 ปี ของการก่อตั้ง ในงานวันคล้ายวันสถาปนาคณะวิทยาศาสตร์ ประกาศผลรางวัล "Mahidol Science Communicator Award" เพื่อเชิดชูและส่งเสริมองค์กร กลุ่มคนรุ่นใหม่ และบุคคลผู้มีศรัทธาในการสร้างสังคมที่ตื่นรู้ด้วยวิทยาศาสตร์ สร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีเป็นประธานมอบโล่เกียรติยศแก่ผู้ได้รับรางวัลประเภท Science Communicator Award for Organization, Rising Star Science Communicator Award และ Science Communicator Award และคุณกลอยตา ณ ถลาง รักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานบริหารความยั่งยืนและสื่อสารองค์กร บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ร่วมสนับสนุนเงินรางวัลให้แก่ Rising Star Science Communicator Award และ Science Communicator Award รางวัลละ 10,000 บาท

รางวัลประเภทองค์กรสื่อสารวิทยาศาสตร์ Science Communicator Award for Organization

หน่วยงานที่สื่อสารวิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง มีผลงานเด่นด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ จนเป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชนและสร้างผลกระทบที่ดีสู่สังคม โดยไม่ได้มีการแบ่งลำดับ ได้แก่

1. NARIT--- จุดประกายสังคมอุดมวิทย์

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NARIT องค์กรมหาชน สร้างการรับรู้ ความเข้าใจด้านดาราศาสตร์สู่สังคมไทย เน้นการนำเนื้อหาดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มาเผยแพร่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีวิธีการนำเสนอผ่านช่องที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Facebook Twitter อุทยานการเรียนรู้ ค่ายเยาวชน โครงการหรือกิจกรรมดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียน และผู้ที่สนใจ ฯลฯ

2. สวทช. --- วิทย์รับใช้ประชาชน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หรือ NSTDA หน่วยงานในกำกับของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มุ่งปรับเปลี่ยนและพัฒนารูปแบบการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์ให้เท่าทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ด้วยการทำงานแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาและชุมชน พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยและให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องจากทั้งในและต่างประเทศสู่สังคม อาทิ ผลิต Infographic Podcast รวมถึงเกม X Volution ที่สอดแทรกการเรียนรู้และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต นิตยสารออนไลน์ หนังสือ และเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ เป็นต้น

3. อพวช. --- ตื่นรู้วิทย์ ใกล้ชิดประชาชน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ หรือ อพวช. รัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาและจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสื่อสารวิทยาศาสตร์ให้เป็นเรื่องง่าย และน่าสนใจสำหรับประชาชน รวมทั้งเติมความสนุกสนาน เพลิดเพลินในเรื่องราววิทยาศาสตร์สอดแทรกให้เห็นถึงประโยชน์ของงานวิจัยและผลกระทบทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ในความดูแลของ อพวช. มีทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. และพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

รางวัลประเภทนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ดาวรุ่ง Rising Star Science Communicator Award

เป็นรางวัลสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีผลงานการสื่อสารวิทยาศาสตร์ชัดเจน ถูกต้อง ต่อเนื่อง และมีคุณธรรมจริยธรรม มอบให้กับ Facebook Page : เคมีฟิสิกส์ของสิ่งทอ อาหาร และของรอบตัวเคมีฟิสิกส์ ซึ่งริเริ่มโดย คุณวิโรจน์ สารการโกศล ที่มีแนวคิดในการสื่อสารให้วิทย์ย่อยง่าย เรียนได้ทุกที่ เพื่อให้วิทยาศาสตร์นั้นเป็นสิ่งที่สามารถเรียนได้ตามสถานที่ทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องเรียนในห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์

รางวัลประเภทนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ Science Communicator Award

มอบให้กับบุคคลที่มีผลงานการสื่อสารวิทยาศาสตร์ชัดเจนเป็นที่ประจักษ์ สร้างสรรค์ และมีคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ **ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ** ผู้ก่อตั้งชมรมคนรักมวลเมฆ จากความรักและสนใจการดูเมฆ การสังเกตปรากฏการณ์ทางลม ฟ้า อากาศ และสนใจศิลปะการพับกระดาษโอริงามิ (Origami) รวมถึงการเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชนเป็นพิเศษ โดยเล่าวิทย์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ รวมถึงวิเคราะห์ข่าวที่มีแง่มุมทางวิทยาศาสตร์ ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน สนุก มีสาระ สร้างแรงบันดาลใจ ตามระดับความยากง่ายที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายโดยให้เครดิตกับแหล่งที่มาของข้อมูล ภาพ คลิป และอื่น ๆ อย่างเหมาะสม

รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2563

ผู้ซึ่งประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานหรือวิชาชีพ และทำคุณประโยชน์ให้แก่ประเทศชาติ มีคุณงามความดีเป็นที่ยอมรับในสังคม ได้แก่

1. ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรเดช หงส์อิง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล แพทย์นักวิจัยด้านเซลล์และยีนบำบัดในโรคมะเร็งและโรคพันธุกรรม ผู้มีปณิธานที่ยึดถือในการทำงาน คิดให้ไกล คิดให้ใหญ่ ทำให้สำเร็จทีละขั้น และสร้างเครือข่าย มุ่งมั่นอุทิศตนทำงานวิจัย และแนวคิดในการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ โดยจะสร้างกลุ่มวิจัยเพิ่มขึ้นระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตลอดจนสร้างเครือข่ายไปสู่ย่านนวัตกรรมทางการแพทย์โยธี (Yothi Medical Innovative District YMID) และต่างประเทศ อาทิ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น ไต้หวัน จีน เป็นต้น

2. ศาสตราจารย์วิจัย ดร.เจตสุมน (สัตตบงกช) ประจำศรี รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และหัวหน้าหน่วยวิจัยมหิดลไวแวกซ์ ศูนย์การวิจัยมาลาเรีย คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เป็นทั้งอาจารย์และนักวิจัยที่ให้เวลากับนักวิจัยรุ่นใหม่และนักศึกษา ช่วยสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานวิจัยด้านต่าง ๆ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนในการสร้างผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อคนไทยและต่างชาติ เป็นผู้ที่มีความร่วมมือกับองค์กรทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับไข้มาลาเรียเป็นอย่างดีมาอย่างยาวนานกว่า 25 ปี

3. ดร.นำชัย ชีววิวรรธน์ ผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์สื่อและผลิตภัณฑ์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นักวิทยาศาสตร์ นักคิด นักเขียน นักแปล และนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่เชี่ยวชาญในระดับประเทศและนานาชาติ ที่ผลิตผลงานคุณภาพออกสู่สังคมมากมาย อาทิ งานเขียน "สู่ชีวิตอมตะ: เทคโนโลยีชีวภาพและการแพทย์ศตวรรษที่ 21" เรื่องสั้นไซไฟ "นิพพานจักร" งานแปลสารานุกรมบริแทนนิกา สารานุกรมที่เก่าแก่และได้รับความเชื่อถือมากที่สุดในโลกเป็นภาษาไทยครั้งแรก งานแปลหนังสือชุด เซเปียนส์ ประวัติย่อมนุษยชาติ (Sapiens A Brief History of Humankind) หัวหน้าคณะผู้แปลหนังสือ The Origin of Species ของ Charles Darwin ทั้งยังเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมประชุมอนุสัญญาห้ามอาวุธชีวภาพ ณ สหประชาชาติ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ระหว่างปี 2547-2548 อีกด้วย

พร้อมกันนี้ ได้มีการจัดพิธีสักการะรูปหล่อ ศาสตราจารย์ ดร.สตางค์ มงคลสุข ผู้ก่อตั้งและคณบดีท่านแรกของคณะวิทยาศาสตร์ และปาฐกถาศาสตราจารย์ ดร.สตางค์ มงคลสุข ครั้งที่ 26 ในหัวข้อ "Challenges for Mahidol University in the Post COVID-19 Era" สอดรับการเปลี่ยนแปลงและความตื่นตัวของสังคมเกี่ยวกับโลกในยุคหลังวิฤกติ COVID-19 ที่จะไม่หวนกลับไปเป็นดังก่อน วิถีชีวิตแบบปกติใหม่ (New Normal) โอกาสและความท้าทายใหม่ของวงการศึกษา ความอยู่รอดของมหาวิทยาลัย โดยการปาฐกถาในครั้งนี้ได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นพ.ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล เป็นองค์ปาฐกถา ณ ห้อง L-01 อาคารบรรยายรวม ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท ซึ่งสามารถรับชมย้อนหลังได้ที่ https://www.facebook.com/MahidolSC

สำหรับการก้าวเข้าสู่ปีที่ 62 ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเริ่มก่อตั้งขึ้นในฐานะ โรงเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อจัดการศึกษาเตรียมแพทย์ และเตรียมวิชาประเภทอื่น ๆ ขึ้นในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ในราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2501 และได้รับการยกฐานะเป็น คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ในเวลาต่อมา คณะวิทยาศาสตร์ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน และจะทำให้ทุกคนเห็นประจักษ์ถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ต่อการค้ำจุนสังคมและมนุษยชาติ และเป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม ตามปณิธานของคณะฯ สร้างบัณฑิตและผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับระดับสากล รวมถึงนวัตกรรมขับเคลื่อนประเทศชาติไปข้างหน้าต่อไป

10 อันดับ

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร ที่มีค่า Impact factor สูง ปี 2563

1. รศ. ดร.จิตติมา วีระชยาภรณ์ ภาควิชาสรีรวิทยา

Ueasilamongkol P, Khamphaya T, Guerra MT, Rodrigues MA, Gomes DA, Kong Y, Wei W, Jain D, Trampert DC, Ananthanarayanan M, Banales JM, Roberts LR, Farshidfar F, Nathanson MH*, Weerachayaphorn J*. Type 3 inositol 1,4,5-trisphosphate receptor is increased and enhances malignant properties in cholangiocarcinoma. *Hepatology* 2020 Feb;71(2):583-599. (https://doi.org/10.1002/hep.30839)

Journal = Hepatology / Impact Factor = 14.679/ Category: Gastroenterology & Hepatology / Q1 / TOP10%

2. รศ. ดร.เอกสิทธิ์ สมสุข ภาควิชาเคมี

Taube C, Schwedtmann K, Noikham M, Somsook E, Hennersdorf F, Wolf R, Weigand JJ*. P−P condensation and P−N/P−P bond metathesis: Facile synthesis of cationic tri- and tetraphosphanes. *Angew Chem-Int Edit* 2020;59(9):3585-91. (https://doi.org/10.1002/anie.201911483)

Journal = AngewandteChemie-International Edition / Impact Factor = 12.959/ Category: Chemistry, Multidisciplinary / Q1 / TOP 10%

3. ดร.ธันฐภัทร์ บุญช่วย ภาควิชาเคมี และ รศ. ดร.พนิดา สุรวัฒนาวงศ์ ภาควิชาเคมี

Bunchuay T, Docker A, Eiamprasert U, Surawatanawong P, Brown A, Beer PD*. Chalcogen bond mediated enhancement of cooperative ion-pair recognition. *Angew Chem-Int Edit* 2020 Jul;59(29):12007-12. (https://doi.org/10.1002/anie.202001125)

Journal = AngewandteChemie-International Edition / Impact Factor = 12.959 / Category: Chemistry, Multidisciplinary / Q1 / TOP 10%

4. ดร.ธวัชชัย ชัยจรัสพงษ์ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

Oltrogge LM, Chaijarasphong T, Chen AW, Bolin ER, Marqusee S, Savage DF*. Multivalent interactions between CsoS2 and Rubisco mediate α-carboxysome formation. *Nat Struct Mol Biol* 2020 Mar;27(3):281-287. (https://doi.org/10.1038/s41594-020-0387-7)

Journal = Nature Structural & Molecular Biology / Impact Factor = 11.980/ Category: Biophysics / Q1 / TOP 10%

5. ผศ. ดร.โศรยา พรสุวรรณ ภาควิชาเคมี

Juntrapirom S, Anuchai S, Thongsook O, Pornsuwan S, Meepowpan P, Thavornyutikarn P, Phanichphant S, Tantraviwat D, Inceesungvorn B*. Photocatalytic activity enhancement of g-C3N4/BiOBr in selective transformation of primary amines to imines and its reaction mechanism. *Chem Eng J* 2020 Aug;394:124934. (https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.124934)

Journal = Chemical Engineering Journal / Impact Factor = 10.652/ Category: Engineering, Chemical / Q1 / TOP 10%

6. ดร.ภากร เอี้ยวสกุล ภาควิชาจุลชีววิทยา

Barylski J, Enault F, Dutilh BE, Schuller MB, Edwards RA, Gillis A, Klumpp J, Knezevic P, Krupovic M, Kuhn JH, Lavigne R, Oksanen HM, Sullivan MB, Jang HB, Simmonds P, Aiewsakun P, Wittmann J, Tolstoy I, Brister JR, Kropinski AM, Adriaenssens EM*. Analysis of spounaviruses as a case study for the overdue reclassification of tailed phages. *Syst Biol* 2020 Jan;69(1):110-23. (https://doi.org/10.1093/sysbio/syz036)

Journal = Systematic Biology / Impact Factor = 10.408/ Category: Evolutionary Biology / Q1 / TOP 10%

7. รศ. ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม ภาควิชาพฤกษศาสตร์

Bianconi ME, Hackel J, Vorontsova MS, Alberti A, Arthan W, Burke SV, Duvall MR, Kellogg EA, Lavergne S, McKain MR, Meunier A, Osborne CP, Traiperm P, Christin PA, Besnard G*. Continued adaptation of C4 photosynthesis after an initial burst of changes in the Andropogoneae grasses. *Syst Biol* 2020 May;69(3):445-61. (https://doi.org/10.1093/sysbio/syz066)

Journal = Systematic Biology / Impact Factor = 10.408/ Category: Evolutionary Biology / Q1 / TOP 10%

8. รศ. ดร.วโรดม เจริญสวรรค์ ภาควิชาชีวเคมี

Gavrin A, Rey T, Torode TA, Toulotte J, Chatterjee A, Kaplan JL, Evangelisti E, Takagi H, Charoensawan V, Rengel D, Journet EP, Debelle F, de Carvalho-Niebel F, Terauchi R, Braybrook S, Schornack S*. Developmental modulation of root cell wall architecture confers resistance to an oomycete pathogen. *Curr Biol* 2020 Nov;30(21):4165-4176.e5. (https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.08.011)

Journal = Current Biology / Impact Factor = 9.601/ Category: Biology / Q1 / TOP 10%

9. ผศ. ดร.พรินท์พิดา สนธิพันธ์ ภาควิชาชีววิทยา

Martin MA, Sivaguru J*, McEvoy J*, Sonthiphand P, Delorme A, Khan E*. Photodegradation of (E)- and (Z)-Endoxifen in water by ultraviolet light: Efficiency, kinetics, by-products, and toxicity assessment. *Water Res* 2020 Mar;171:115451. (https://doi.org/10.1016/j.watres.2019.115451)

Journal = Water Research / Impact Factor = 9.130/ Category: Water Resources / Q1 / TOP 10%

10. ดร.ภริณดา ทยานุกูล ภาควิชาชีววิทยา

Krainara S, Suraraksa B, Prommeenate P, Thayanukul P, Luepromchai E*. Enrichment and characterization of bacterial consortia for degrading 2-mercaptobenzothiazole in rubber industrial wastewater. *J Hazard Mater* 2020 Dec;400:123291. (https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123291)

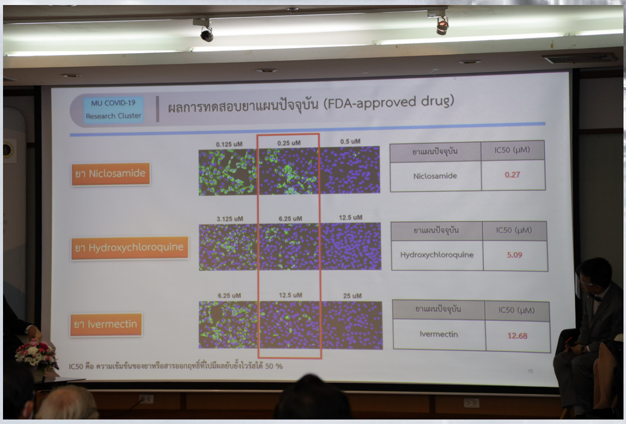
Journal = Journal of Hazardous Materials / Impact Factor = 9.038/ Category: Environmental Sciences / Q1 / TOP 10%

* = corresponding author

ผลงานการวิจัยที่โดดเด่น
Outstanding Research

สารสกัดกระชายขาวสู่การพัฒนาเป็นยาต้าน COVID-19

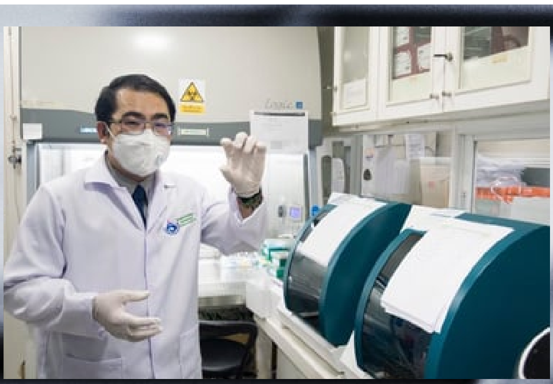
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการค้นหาตัวยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือ Excellent Center for Drug Discovery (ECDD) ได้ดำเนินการค้นหาสารออกฤทธิ์จากสารสกัดธรรมชาติที่มีฤทธิ์ต่อการยับยั้งเชื้อ SARS-CoV-2 ที่ก่อให้เกิดโรค COVID-19 ด้วยเทคโนโลยี High Content Screening (HCS) ในระดับเซลล์ ซึ่งมีศักยภาพในการคัดกรองสารออกฤทธิ์พร้อมกันจำนวนมาก โดยได้ทำการทดสอบจากสารสกัดสมุนไพรไทยที่หาได้ง่าย จำนวนทั้งหมด 122 ชนิด จากผลการดำเนินงาน พบว่า มีสารสกัดสมุนไพรจำนวน 3 ชนิดที่มีผลต่อการยับยั้งเชื้อ SARS-CoV-2 ได้โดยเทียบเคียงกับผลการยับยั้งของ FDA approved drugs ได้แก่ ยานิโคลซาไมด์ (niclosamide) และยาไฮดร็อกซี่คลอโรควิน (hydroxychloroquine) ที่องค์การอาหารและยาสหรัฐแนะนำ ได้แก่ สารสกัดหยาบจากขิง สารสกัดบริสุทธิ์ฟ้าทลายโจร และสารสกัดหยาบจากกระชาย ซึ่งจากผลการทดลองพบว่ากระชายขาวมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อ SARS-CoV-2 ได้ดีที่สุด โดยพบว่าสารออกฤทธิ์ที่สำคัญในกระชายขาว คือ แพนดูราทินเอ (Panduratin A) และ พิโนสโตรบิน (Pinostrobin) เป็นตัวหลักที่ยับยั้งเชื้อไวรัส และพบว่าสารสกัดกระชายขาวมีปริมาณสารสำคัญที่ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษากลไกการออกฤทธิ์ในระดับเซลล์ การศึกษาความเป็นพิษทั้งเฉียบพลัน และพิษกึ่งเรื้อรัง เพื่อการกำหนดขนาดยาที่เหมาะสม เพื่อทำการศึกษาในสัตว์ทดลอง และการศึกษาทางคลินิกต่อไป



นักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จับมือคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คิดค้นนวัตกรรมชุดตรวจ COVID-19 แบบใหม่ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี ให้ผลแม่นยำใกล้เคียง RT-PCR พร้อมใช้งานจริงกว่า 20,000 ชุด

ทีมนักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.เติมศักดิ์ ศรีคิรินทร์ หัวหน้าศูนย์วิจัยและการผลิตเพื่อพัฒนาชุดตรวจโรค และตรวจสอบความปลอดภัยอาหารที่ได้มาตรฐาน (ADDC) จับมือนักวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับนายกวิน น้าวัฒนไพบูลย์ หัวหน้านักวิจัย และกรรมการผู้จัดการบริษัท Zenostic จำกัด บริษัท Startup ภายใต้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีชีวภาพ วัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ ผสานวิทยาศาสตร์การแพทย์ คิดค้นนวัตกรรมชุดตรวจ COVID-19 แบบใหม่ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี หรือ RT LAMP เป็นเทคนิคที่มีความไวสูง ราคาถูก และใช้งานได้ง่ายกว่า RT-PCR ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งในห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลขนาดใหญ่ไปจนถึงโรงพยาบาลชุมชน อีกทั้งมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยมีค่าความไว (Sensitivity) และค่าความจำเพาะ (Specificity) มากกว่า 95% และ 98% ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ RT-PCR สามารถทราบผลภายในไม่เกิน 1 ชั่วโมง และยังมีต้นทุนราคาน้ำยาที่ถูกกว่า RT-PCR อย่างน้อย 2 เท่า ใช้อุปกรณ์ราคาถูกกว่า RT-PCR ถึง 5 เท่า ชุดตรวจ RT-LAMP จึงเหมาะสำหรับใช้ตรวจค้นหาผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมากทั้งในเขตที่มีการระบาดในพื้นที่ภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ และคัดกรองคนไทยที่เดินทางกลับจากประเทศที่มีการระบาด

โดยชุดตรวจ COVID-19 แบบใหม่ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี หรือ RT LAMP นี้ ได้ผ่านมาตรฐานจากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แถลงข่าว ฝันให้ไกล: งานวิจัยสู่ แอนตาร์กติกา (Aim Far: Research in Antarctica led by Mahidol University)

คณะนักวิจัยมหาวิทยาลัยมหิดล นำงานวิจัยสู่แอนตาร์กติกา เผยภารกิจปรับปรุงและดูแลอุปกรณ์วัดรังสีคอสมิก (อนุภาคจากอวกาศ) ด้วยอิเล็กทรอนิกส์พิเศษ และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่คณะนักวิจัยได้ริเริ่มและพัฒนาขึ้นในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ในการแถลงข่าว ฝันให้ไกล: งานวิจัยสู่ แอนตาร์กติกา (Aim Far: Research in Antarctica led by Mahidol University) ณ ห้องประชุม K102 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิด พญาไท ในวันที่ 9 มกราคม 2563

คณะผู้วิจัยนำโดย ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด จอห์น รูฟโฟโล อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เสนอโครงการ Cosmic ray monitoring at Mawson and Kingston to study space weather and space physics ชิงทุนระยะเวลา 10 ปี จาก Australian Antarctic Division (AAD) ดำเนินการศึกษาสภาพอวกาศและผลกระทบ โดยส่ง 2 นักวิจัย อ. ดร.อเลฮานโดร ซาอิส ริเบรา อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ และนายประดิพัทธ์ เหมืองห้า นักศึกษาระดับปริญญาเอกด้านฟิสิกส์ เป็นผู้นำเทคนิคใหม่ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาในประเทศไทย ไปใช้ติดตั้งอุปกรณ์วัดรังสีคอสมิก (อนุภาคจากอวกาศ) พร้อมปรับปรุงอิเล็กทรอนิกส์ที่วัดสัญญาณรังสีคอสมิกให้สามารถวัดจำนวนและพลังงานเฉลี่ยของรังสีคอสมิกได้อย่างแม่นยำ ณ สถานี Mawson ซึ่งตั้งอยู่ที่แอนตาร์กติกา พร้อมศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลรังสีคอสมิกที่ Kingston ประเทศออสเตรเลีย อีกด้วย

โดยมี H.E. Mr.Allan McKinnon PSM เอกอัครราชทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย ผู้แทนรัฐบาลออสเตรเลีย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วชิร คชการ รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แสดงความยินดีกับมหาวิทยาลัยมหิดล และชื่นชมคณะผู้วิจัยถึงศักยภาพที่โดดเด่นของคณะวิจัยในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มวิจัยด้านรังสีคอสมิกและฟิสิกส์อวกาศในระดับนานาชาติ และช่วยขยายขีดความสามารถในการพัฒนางานวิจัยด้านฟิสิกส์อวกาศในระดับสากล

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมือง Hobart ประเทศออสเตรเลีย โดยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สดร.) ในวันที่ 11 มกราคม 2563 ก่อนล่องเรือ RSV Aurora Australis ตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2563 เพื่อเดินทางไปยังสถานี Mawson ที่แอนตาร์กติกา

การได้รับมาตรฐานคุณภาพสากล

มาตรฐานการศึกษา Academic Excellence

ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี (หลักสูตรนานาชาติ)
Doctor of Philosophy Program in Biochemistry (International Program)

Institute and Faculty of Actuaries: IFoA
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประกันภัย (หลักสูตรนานาชาติ)
Bachelor of Science Program in Actuarial Science
(International Program)

มาตรฐานการวิจัย International Standard for Research

BSL-3 Laboratory Certification 2019-2020
ห้องปฏิบัติการชีวนิรภัย ระดับ 3 ภาควิชาจุลชีววิทยา

มาตรฐานการบริการวิชาการ International Standard for Academic Service

The Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International (AAALAC)
การรับรองมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองหน่วยสัตว์ทดลอง
Laboratory Animal Facility

ISO9001 : 2015
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านค้นหาตัวยา
Excellent Center for Drug Discovery (ECDD)

ประวัติคณะวิทยาศาสตร์ HISTORY

พ.ศ. 2501

- ได้รับการประกาศจัดตั้งในพระราชกฤษฎีกาฯ ประกาศ ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ให้เป็น "โรงเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์การแพทย์" โดยมีศาสตราจารย์ ดร.สตางค์ มงคลสุข เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้ง และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เบื้องต้น เพื่อจัดการศึกษาเตรียมแพทย์และเตรียมประเภทวิชาอื่นๆ ขึ้นภายในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยใช้ตึกเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นสถานที่ดำเนินการในปีแรก และย้ายมายังอาคารเรียนใหม่ ณ ถนนศรีอยุธยา ในเวลาต่อมา

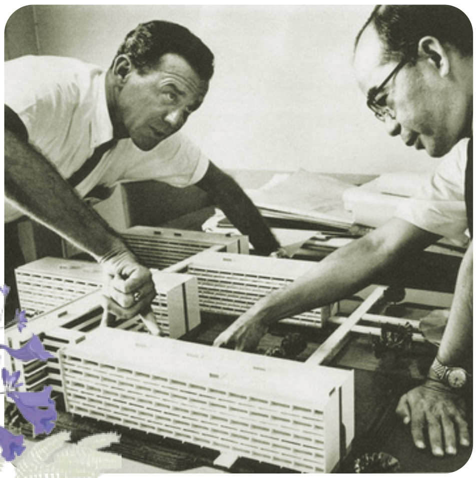
พ.ศ. 2503

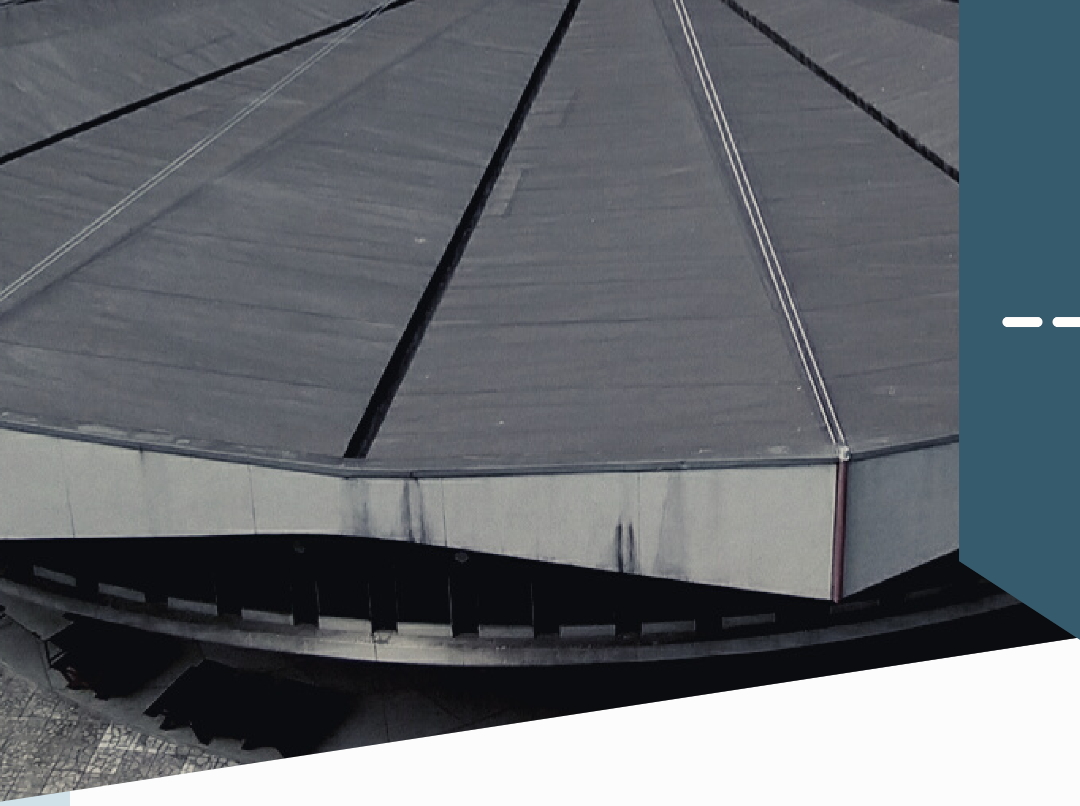
- ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็น คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดหลักสูตรการศึกษาในสาขาต่าง ๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถึงระดับปริญญาตรี-โท (และเอก ในเวลาต่อมา) โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.สตางค์ มงคลสุข ดำรงตำแหน่งคณบดีท่านแรก

พ.ศ. 2512

- มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ใช้พระนามาภิไธย "มหิดล" เป็นนามใหม่ของมหาวิทยาลัย และจากประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2512 คณะฯ จึงได้ใช้ชื่อใหม่เป็น "คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล" ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ตลอดระยะเวลา 62 ปีที่ผ่านมา คณะวิทยาศาสตร์ มุ่งมั่นพัฒนาหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานสากล ผลิตบัณฑิตซึ่งมีทักษะการวิจัยเป็นที่ยอมรับ ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงระดับนานาชาติเพื่อสร้างองค์ความรู้ทั้งในระดับพื้นฐานและประยุกต์ รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สู่ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและมวลมนุษยชาติ





ข้อมูลทั่วไป

ABOUT US

วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้นำด้านการศึกษา วิจัย และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษยชาติ
To be a leader in integrated science education, research and innovation for the well-being of mankind

สมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competency)

เป็นเลิศด้านการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์
Research excellence in fundamental and medical sciences

พันธกิจ (Mission)

สร้างทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้คู่คุณธรรม และผลิตผลงานวิจัยคุณภาพสากลก่อประโยชน์ต่อสังคม
To develop human resources with knowledge and morality and produce research output of international quality that benefits society

ปณิธาน (Determination Statement)

เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม
To serve as the consciousness of people and the wisdom of society

ค่านิยมองค์กร (Core Values)

MUSC

M - Mastery (เชี่ยวชาญวิชา)

U - Unity (สามัคคีรวมใจ)

S – Society (ใส่ใจสังคม)

C – Creativity (นิยมสร้างสรรค์)

แผนยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2563 – 2566

ดาวน์โหลดแผนยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2563 - 2566

ได้ที่ https://quality.sc.mahidol.ac.th/plan_and_policy/policy/

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 1 การศึกษาสากล บ่มเพาะผู้ประกอบการ	พัฒนาหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อผลิตบัณฑิตซึ่งมีทักษะการวิจัยเป็นที่ยอมรับในสากล และมีทักษะความเป็นผู้ประกอบการ
เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยระดับ World Class	สร้างผลงานวิจัยระดับแนวหน้าที่มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับระดับสากล
เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 3 ความรู้ เพื่อมนุษยชาติ	ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่สังคมชุมชนเพื่อความผาสุก และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน
เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 4 นวัตกรรม เพื่อประเทศ	พัฒนานวัตกรรมทรัพย์สินทางปัญญาและบริการวิชาการที่สร้างรายได้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคมและประเทศชาติ
เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 5 องค์กร แห่งความยั่งยืน	บริหารองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาลการเงินมั่นคง พัฒนา Smart Citizens & Global Talents เปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล สร้าง Brand ที่เข้มแข็ง และมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์
Administrative Board of the Faculty of Science

รศ. ดร.พลังพล คงเสรี
คณบดี
Assoc. Prof. Palangpon Kongsaeree, Ph.D.
Dean

รศ. ดร.วีระชัย สิริพันธ์วราภรณ์
รองคณบดี
Assoc. Prof. Weerachai Siripunvaraporn, Ph.D.
Deputy Dean

รศ. ดร.กิตติศักดิ์ หยกทองวัฒนา
รองคณบดีฝ่ายการศึกษาและพัฒนานักศึกษา
Assoc. Prof. Kittisak Yokthongwattana, Ph.D.
Deputy Dean for Education
and Student Development

รศ. ดร.ฤทัยวรรณ โต๊ะทอง
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์
Assoc. Prof. Rutaiwan Tohtong, Ph.D.
Deputy Dean for Research
and International Relations

ดร.รุจเรขา วิทยาวุฑฒิกุล
รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพและสังคมสัมพันธ์
Ruchareka Wittayawuttikul, Ph.D.
Deputy Dean for Quality Development
and Social Engagement

อ. ดร.มีโชค ชูดวง
รองคณบดีฝ่ายคลังและพัสดุ
Meechoke Chuedoung, Ph.D.
Deputy Dean for Finance and Procurement

ผศ. ดร.ศศิวิมล แสวงผล
รองคณบดีฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม
Asst. Prof. Sasivimon Swangpol, Ph.D.
Deputy Dean for Physical Systems and Environment

ผศ. ดร.กรกนก บุญวงษ์
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา
Asst. Prof. Kornkanok Bunwong, Ph.D.
Assistant Dean for Educational Affair

อ. ดร. นพ.พรรษกร ตันรัตนะ
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายแพทยศาสตร์
Pansakorn Tanratana, M.D., Ph.D.
Assistant Dean for Medical Education

วรัษยา สุนทรศารทูล
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล
Ms. Varasaya Soonthornsarathool
Assistant Dean for Digital Transformation

หัวหน้าภาควิชา
Heads of Departments

1) **รศ. ดร.วัฒนา วีรชาติยานุกูล**
หัวหน้าภาควิชากายวิภาคศาสตร์
Assoc. Prof. Wattana Weerachatyanukul, Ph.D.
Head, Department of Anatomy

2) **รศ. ดร.ธเนศ กังสมัครศิลป์**
หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี
Assoc. Prof. Thaned Kangsamaksin, Ph.D.
Head, Department of Biochemistry

3) **อ. ดร.ระพี บุญเปลื้อง**
หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา
Rapee Boonplueang, Ph.D.
Head, Department of Biology

4) **ผศ. ดร.เปรมวดี วงษ์แสงจันทร์**
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
Asst. Prof. Pramvadee Y. Wongsaengchantra, Ph.D.
Head, Department of Biotechnology

5) **รศ. ดร.เทียนทอง ทองพันชั่ง**
หัวหน้าภาควิชาเคมี
Assoc. Prof. Tienthong Thongpanchang, Ph.D.
Head, Department of Chemistry

6) **ผศ. ดร.วรรณนิกา แสวงทอง**
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
Asst. Prof. Wannika Sawangtong, Ph.D.
Head, Department of Mathematics

7) **ผศ. ดร.ผดุงศรี ดับส์**
หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา
Asst. Prof. Padungsri Dubbs
Head, Department of Microbiology

8) **รศ. ดร.ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ**
หัวหน้าภาควิชาพยาธิชีววิทยา
Assoc. Prof. Prasit Suwannalert, Ph.D.
Head, Department of Pathobiology

หัวหน้าภาควิชา

Heads of Departments

9) **รศ. ดร.ดาราวรรณ ปิ่นทอง**
หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา
Assoc. Prof. Darawan Pinthong, Ph.D.
Head, Department of Pharmacology

10) **อ. ดร.วิฑูร ชื่นวชิรศิริ**
หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์
Withoon Chunwachirasiri, Ph.D.
Head, Department of Physics

11) **รศ. ดร.วิฑูร แสงศิริสุวรรณ**
หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา
Assoc. Prof. Vitoon Saengsirisuwan, Ph.D.
Head, Department of Physiology

12) **ผศ. ดร.อัญชีรา วิบูลย์จันทร์**
หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์
Asst. Prof. Unchera Viboonjun
Head, Department of Plant Science

13) **รศ. ดร.กัณยารัตน์ สุไพบูลย์วัฒน**
หัวหน้ากลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ
Assoc. Prof. Kanyaratt Supaibulwatana, Ph.D.
Head, School of Bioinnovation and Bio-based Product Intelligence

14) **ผศ. ดร.เติมศักดิ์ ศรีคิรินทร์**
หัวหน้ากลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ
Asst. Prof. Toemsak Srikhirin, Ph.D.
Head, School of Materials Science and Innovation

15) **รศ. ดร.ชาคริต สิริสิงห**
หัวหน้าศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง
Assoc. Prof. Chakrit Sirisinha, Ph.D.
Head, Rubber Technology Research Centre

สภาอาจารย์
Faculty Senate

1) **รศ. ดร.ชื่นจิตต์ บุญเฉิด**	ที่ปรึกษาสภาอาจารย์
2) **รศ. ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม**	ประธานสภาอาจารย์, ประธานกรรมการฝ่ายรับเรื่องร้องเรียน
3) **รศ. ดร.สมลักษณ์ อสุวพงษ์พัฒนา**	รองประธานสภาอาจารย์
4) **รศ. ดร.ตวงพร สุทธิพงษ์ชัย**	ประธานอนุกรรมการฝ่ายวิชาการ
5) **ผศ. ดร.วฤทธิ์ มิตรธรรมศิริ**	ประธานอนุกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์
6) **รศ. ดร.สุรีย์มาศ บัวเทศ**	ประธานอนุกรรมการฝ่ายปฏิคม
7) **อ. ดร.พรรณวจี พยงค์ศรี**	เลขาธิการสภาอาจารย์
8) **อ. ดร.ทิพาลัคน์ กฤตยาเกียรณ์**	เหรัญญิก

กรรมการประจำคณะประเภทคณาจารย์ประจำ

1) **ศ.พิเศษ ดร.เดวิด จอห์น รูฟโฟโล**
2) **รศ. ดร.สมลักษณ์ อสุวพงษ์พัฒนา**
3) **รศ. ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม**
4) **อ. ดร.ธิติคม พัวพันสวัสดิ์**

กรรมการประเภทผู้แทนภาควิชา

1) **รศ. ดร.ตวงพร สุทธิพงษ์ชัย**	ภาควิชาชีวเคมี
2) **รศ. ดร.สุรีย์มาศ บัวเทศ**	ภาควิชาจุลชีววิทยา
3) **อ. ดร.พรรณวจี พยงค์ศรี**	ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
4) **อ. ดร.ทิพาลัคน์ กฤตยาเกียรณ์**	ภาควิชาคณิตศาสตร์
5) **ผศ. ดร.อารดา ชัยยานุรักษ์กุล**	ภาควิชาเคมี
6) **อ. ดร.ภัคพล พงศาวกุล**	ภาควิชาชีววิทยา
7) **รศ. ดร.กุลธิดา ชัยธีระยานนท์**	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
8) **อ. ดร.สาโรจน์ รุจิสรรค์สกุล**	ภาควิชาพฤกษศาสตร์
9) **อ. ดร.เยาวรินทร์ นครภักดี**	ภาควิชาพยาธิชีววิทยา
10) **ผศ. ดร.วฤทธิ์ มิตรธรรมศิริ**	ภาควิชาฟิสิกส์
11) **ผศ. ดร. พญ.พิมทิพย์ สังวรินทะ**	ภาควิชาเภสัชวิทยา
12) **อ. ดร. นพ.ณัฐพล ภาณุพินธุ**	ภาควิชาสรีรวิทยา

หัวหน้างาน สำนักงานคณบดี
Heads of Divisions at Office of the Dean

1) **นายคำรณ โชธนะโชติ**
   หัวหน้างานบริหารและธุรการ
   Mr. Khamron Chotanachote
   Head, Administrative and Clerical Division

2) **นายณัฐพล แนวจำปา**
   หัวหน้างานการศึกษา
   Mr. Natapol Neawchumpa
   Head, Educational Affair Division

3) **นางสาวณัฏฐินี สุริยวงศ์**
   หัวหน้างานคลังและพัสดุ
   Ms. Nattinee Suriyawong
   Head, Financial and Procurement Division

4) **นางสาวปพิชญา สุขสะอาด**
   หัวหน้างานตรวจสอบภายใน
   Ms. Paphitchaya Suksa-ard
   Head, Internal Audit Division

5) **นางสาวน้องนุช ประสมคำ**
   หัวหน้างานความร่วมมือระหว่างประเทศ
   Ms. Nongnuch Prasomkhum
   Head, International Cooperation Division

6) **นางสาววนัสภรณ์ บุญอัครสวัสดิ์**
   หัวหน้างานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา
   Ms. Wanasphon Bunakkharasawat
   Head, Medical and Graduate Education Division

7) **นางสาวลีลศร พ่วงศรี**
   หัวหน้างานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ
   Ms. Leelasorn Poungsri
   Head, Policy and Quality Development Division

8) **นางสาวปนิดา พยุหกฤษ**
   หัวหน้างานสื่อสารองค์กร
   Ms. Panida Prayuhrkit
   Head, Corporate Communications Division

หัวหน้างาน สำนักงานคณบดี
Heads of Divisions at Office of the Dean

9) **นายศิริชัย โฆษิตารัตน์**
หัวหน้างานวิจัย
Mr. Sirichai Kositarat
Head, Research Division

10) **นางชิตหทัย ภัทรธิยานนท์**
หัวหน้างานศาลายา
Ms. Chithatai Pattiyanon
Head, Salaya Campus Division

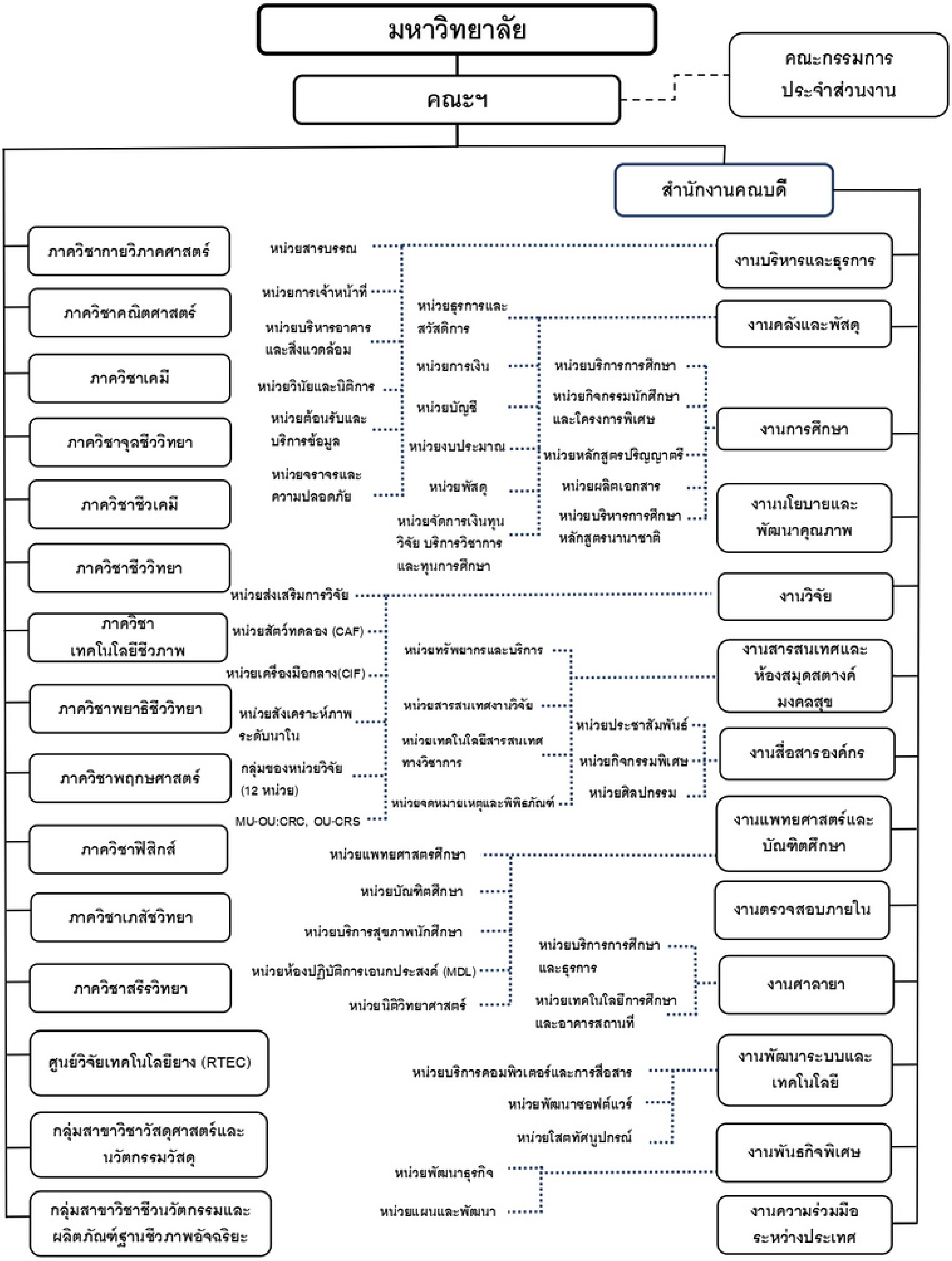
11) **นางสาวนันทินี กลิ่นจันทร์**
หัวหน้างานพันธกิจพิเศษ
Ms. Nantinee Klinchan
Head, Special Mission Division

12) **นายสมภพ แสนสมบูรณ์สุข**
รักษาการหัวหน้างานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข
Mr. Sompop Sansomboonsuk
Head, Stang Mongkolsuk Library and Information Division

13) **นางสาวอรอารี ธนิตพิพัฒน์**
หัวหน้างานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี
Ms. Orn-Aree Thanitpipat
Head, System Development and Technology Division

โครงสร้างองค์กร

ORGANIZATION STRUCTURE



รางวัล
แห่งความภาคภูมิใจ

AWARDS & RECOGNITIONS

คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัล "สถานศึกษาปลอดภัย ประจำปี 2563" (รางวัลเกียรติบัตรดีเด่น) จาก กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

26 ตุลาคม 2563 ณ ห้องประชุม K101 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท ได้รับรางวัล "สถานศึกษาปลอดภัย" ดีเด่น ประจำปี 2563 ปีที่ 3 ติดต่อกัน จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดย นางสาวกิติมา ติรเศรษฐเสมา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานคร พื้นที่ 5 เป็นผู้มอบเกียรติบัตร

รางวัลของบุคลากร

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. นพ.บุญเสริม วิทยชำนาญกุล

ได้รับพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา เข็มศิลปวิทยา
ประจำปี 2562 สาขาวิทยาศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี

- ได้รับการคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่ง IUPAC National Representative of the Division (III) Organic and Biomolecular Chemistry 2020-2021 จาก สมาคมเคมีแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์ ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี
- ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่หอเกียรติยศ พสวท. หรือ DPST Hall of Fame ประจำปี 2563 จากสถาบันการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ และทีมงาน นักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ

- ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีมาก จากผลงานเรื่อง "ชุดอุปกรณ์เทคโนโลยีเซ็นเซอร์เพื่อตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับ (Sensor Technology for Sleep Monitoring)" (สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์)

- ระดับประกาศเกียรติคุณ จากผลงานเรื่อง "เซ็นเซอร์ไอโอทีสำหรับฟาร์มเกษตรดิจิทัล (IoT Sensors for Digital Farming)" (สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์)

รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย เอื้อวิทยาศุภร และทีมงาน

ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี จากผลงานเรื่อง "วัสดุลูกผสมซิลเซสควิออกเซน : โมเลกุลติดฟังก์ชันเรืองแสง สำหรับตัวรับรู้ (Silsesquioxane Hybrid Materials-functionalized Fluorescent Molecules for Chemosensors)" (สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช)

รองศาสตราจารย์ ดร.รักชาติ ไตรผล และทีมงาน

ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี จากผลงานเรื่อง "การจัดเรียงตัวและสมบัติทางแสงของอนุพันธ์พอลิไธโอฟีน ในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ (Chain Organization and Photophysical Properties of Polythiophene Derivatives in Different Local Environments)" (สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชภาคย์ จิตต์อารี และทีมงาน

ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับประกาศเกียรติคุณ จากผลงานเรื่อง "โปรแกรมจำลองเครื่องจักรเสมือนเพื่อการเรียนรู้ลอจิกเกต (Arduino - based Logic Gate Emulator)" (สาขาการศึกษา)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนก ตินิกุล และทีมงาน

ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับประกาศเกียรติคุณ จากผลงานเรื่อง "ชุดตรวจวัดสารพิษตกค้างเพื่ออาหารปลอดภัย (VIST - Light for Food Safety)"

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนยา ปโกฏิประภา

ได้รับรางวัลศาสตราจารย์ M.R. Jisnuson Svasti Young Protein Scientist of Thailand ประจำปี 2020 (Young PST Award) สำหรับนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ จากสมาคมโปรตีนแห่งประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.พนิดา สุรวัฒนาวงศ์

- ได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย "เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์" (For Women in Science) ครั้งที่ 17 ประจำปี 2562
- ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก จากผลงานเรื่อง "ไพแรนโนส 2-ออกซิเดส ตัวเร่งปฏิกิริยาทางชีวภาพรูปแบบใหม่ สำหรับการสังเคราะห์น้ำตาลมูลค่าสูง (Pyranose 2 - oxidase as a Novel Biocatalysts for Value Added Sugar Production)" (สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริลตา ยศแผ่น

- ได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย "เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์" (For Women in Science) ครั้งที่ 17 ประจำปี 2562
- ได้รับรางวัล CST Citation Award 2019 จากสมาคมเคมีแห่งประเทศไทยฯ

ดร.ระพี บุญเปลื้อง

ได้รับรางวัล "ศิษย์เก่าดีเด่น" ประจำปี พ.ศ. 2563 จากมหาวิทยาลัยบูรพา

นายณรงค์ แขวงซ้าย

ได้รับรางวัลพนักงานเลี้ยงสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ดีเด่น รางวัล ที อี คิว (TEQ Award) ประจำปี 2563 จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผลงานและรางวัลเชิดชูเกียรติของนักศึกษา

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ โปรดเกล้าฯ พระราชทานคัดเลือก

นายวันเฉลิม เย็นใจ : ภาควิชาพยาธิชีววิทยา
นายนภชนินทร์ คงสาธิตพร : ภาควิชาฟิสิกส์
เป็นผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมกิจกรรมปฏิบัติการวิจัยระยะสั้น
โครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนเดซี ประจำปี 2563

นายสิทธา เจียมบุรเศรษฐ : ภาควิชาฟิสิกส์

ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วม โครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนเซิร์น
ประจำปี 2563 ณ สมาพันธรัฐสวิส
โดย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

นายณัชพล ไชยวาณิชย์ : ภาควิชาชีววิทยา

ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนนักศึกษาจาก
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
ให้เป็นตัวแทนเยาวชน นักศึกษา ร่วมเสวนาบนเวที
"อนาคตและความคาดหวังสู่การบรรลุ SDGs"

Ms. Sonam Zam Department of Mathematics
Excellent Oral Presentation Papers

2018 8th International Conference on Applied
Physics and Mathematics (ICAPM 2018)

การประชุมวิชาการสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 47 จากสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย

นางสาวอามีนา เบญจมานะ : ภาควิชาสรีรวิทยา
รางวัล ประสพ รัตนากร "รองชนะเลิศ"
การนำเสนอด้วยวาจา ระดับดุษฎีบัณฑิต

นางสาวสุขภาพร ภูมิสุทธิกุล : ภาควิชาสรีรวิทยา
รางวัล "รองชนะเลิศ"
การนำเสนอด้วยวาจา ระดับดุษฎีบัณฑิต

นางสาวสิริอร อักษรทอง : ภาควิชาสรีรวิทยา
รางวัล อวย เกตุสิงห์ "ชนะเลิศ"
การนำเสนอด้วยวาจา ระดับมหาบัณฑิต

นางสาวสุชาดา แก้วอินทร์ : ภาควิชาสรีรวิทยา
รางวัล "รองชนะเลิศ"
การนำเสนอด้วยแผ่นภาพ ระดับดุษฎีบัณฑิต

นางสาวระพีวรรณ เศรษฐคมกุล : ภาควิชาเภสัชวิทยา

ได้รับรางวัลชมเชย แบบโปสเตอร์ กลุ่มงานวิจัยทั่วไป (Academics) ในงานประชุมวิชาการประจำปี การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน และการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติ ครั้งที่ 17

นางสาวฤดีมาศ ยุบลพันธุ์ : ภาควิชาเภสัชวิทยา

ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ
ประเภทการนำเสนอผลงานด้วยวาจา
สาขา Current Research and Innovation on Diseases
ในงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 28

นางสาวพิชชากร สมงาม : ภาควิชาชีววิทยา

ได้รับรางวัล "การนำเสนอผลงานวิจัยดีเด่น"
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นักเรียนทุน พสวท. ประจำปี 2563

นางสาววรรัตน์ ผดุงศิลป์ไพโรจน์ : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาวทิพย์นภา ศรีอ่อน : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภท อุดมศึกษา
ในการประกวดนวัตกรรมอาหารฉายรังสี เรื่อง
"มังคุดคัดสดฉายรังสีพร้อมบริโภค"
จัดโดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

นางสาวพิมพ์ทอง กรรณสูตร : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาวจิลมิกา ระเริง : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นายพรรษธร ชลลธีโรจน์ : ภาควิชาเคมี

ได้รับรางวัลชมเชย รุ่น Light weight ในหัวข้อ
"นวัตกรรมของวัตถุดิบพื้นถิ่น" ในการประกวดผลงานนวัตกรรมอาหาร
"Food Innopolis Innovation Contest 2019/2020"
จัดโดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.)
โดยเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) ร่วมกับ Food Factors
บริษัทในเครือบุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด และ KCG Corporation

การประกวด Mahidol Innovation for Campus Sustainability 2020

<u>รางวัลชนะเลิศ</u> ในนามทีม **1 สมอง 2 มือ**

นางสาวกนกวรรณ กล้าหาญ
นางสาวนันทินี เทศกาล
นางสาวอภิสรา ศิลปะสุวรรณ
ภาควิชาเคมี

<u>รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1</u> ในนามทีม
Salaya Environmental Science

นางสาวพชรวรรณ สอนโยธา
นางสาวพรหมพร นุ่มเอง
ภาควิชาพฤกษศาสตร์

<u>รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2</u> ในนามทีม **Sci-hub**

นางสาวสุธามาศ สาดทอง : กลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรม
และผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ
นายณรงค์ฤทธิ์ สี่สวัสดิ์ : ภาควิชาคณิตศาสตร์
นางสาวนีร พันธุ์อุดม : ภาควิชาชีววิทยา

นายณัชพล ไชยวาณิชย์
นางสาวสุทธิศา สุนทรนนท์
นางสาวกนกวรรณ จิวจรัสรงค์
นางสาวสิรกร วังแวว
ภาควิชาชีววิทยา

ได้รับรางวัล Spotlight Award จาก โครงการ SMOGATHON THAILAND 2020
โดย เครือข่าย Chiangmai & Co ร่วมกับ US Embassy Bangkok / U.S. Consulate General Chiang Mai Thailand / USAID Asia / NASA - National Aeronautics and Space Administration / Asian Disaster Preparedness Center/ Young Southeast Asian Leaders Initiative ณ Chiangmai & Co

นางสาวนีร พันธุ์อุดม : ภาควิชาชีววิทยา

ได้รับรางวัล "ทุนเยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020"
จาก มูลนิธิสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ดร.ทัฎพงศ์ ตุลยานนท์ และทีมนักวิจัย ซึ่งประกอบด้วย
นางสาวสุธามาศ สาดทอง : กลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ
นางณัชชา จิตสุข : ภาควิชาฟิสิกส์
นายวัฒนพงศ์ สิทธิเสรี : ภาควิชาชีวเคมี

ผู้ชนะในโครงการ HyperGES ด้วยผลงาน
"Watermeal, the Future Food Source for Space Exploration"
โดย United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA)
และ European Space Agency (ESA)

นางสาวอาทิตยา หน่ายแก้ว
กลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ

ได้รับคัดเลือกให้เข้าประชุม
Global Young Scientists Summit: GYSS2021

นายกัจจานะ บุญปาลิต
ภาควิชาเคมี

ได้รับคัดเลือกให้เข้าประชุม
Global Young Scientists Summit: GYSS2021

Gold Prize
นางสาวมนัสวี ธนบุรกร : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาววนัชชา ลอไพบูลย์ : ภาควิชาเคมี
นายปรเมษฐ์ ปทุมสูติ : ภาควิชาฟิสิกส์

Silver Prize
นางสาวสิริรัชช์กร เสถียรสถาพร : ภาควิชาชีววิทยา
นางสาวนีร พันธุ์อุดม : ภาควิชาชีววิทยา
นางสาวนันทินี เทศกาล : ภาควิชาเคมี

Bronze Prize
นางสาวกานต์พิชชา วายุเวช : ภาควิชาพฤกษศาสตร์

ได้รับรางวัล Young Rising Stars of Science Award 2020
โดย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

การประกวดนวัตกรรมประกันภัยยุคใหม่ ประเภทนิสิต/นักศึกษา ประจำปี 2563
(OIC Insurtech Award 2020)
โดย Centre of Insurtech, สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)

รางวัลชนะเลิศ
นายภูมิรพี คำพลอย
นายรังสิพล จักษุจินดา
นายศุภกฤต ตาลน้อย
นายภาคิน ตระกูลวงศา
ภาควิชาคณิตศาสตร์

รางวัลชมเชยอันดับที่ 1
นายชนสรณ์ คุณะวัฒนากรณ์
นางสาวญาตา ธนกาญจน์
นางสาวพิมพ์ลภัส วงศ์วานิช
ภาควิชาคณิตศาสตร์

นักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์
นางสาวจันทิรา วัฒนศิลเมฆินทร์
นางสาวญาณิศา คุโณทัย
นางสาวประภัสสรา ถวิล
นางสาวภัคจิรา พวงนาค
นายกษิดิศ ตรีเจริญ
นายจอมพล นิติพน
นายพิทวัส วิเชียรวัฒนชัย
นายภูวเดช ทองแซม
นายรณกร อุ่นวรรณธรรม
นายรัชบดินทร์ วงศ์เสนานุรักษ์
นายบรรณวิชญ์ บุตรอากาศ

ได้รับรางวัล ASA – Course II
(Exam FM-Financial Mathematics)
ประจำปีการศึกษา 2562 จาก สมาคมประกันชีวิตไทย

นายกัญจน์ภู วงศ์รัตนพิบูลย์
นางสาวชิษณุชา กุโลทัยพิภพ
นายสันต์ทัศน์ อังศุพันธุ์
นายพสุธวัช ปฐมพงศ์พสุ

ได้รับรางวัล ASA - Course I (Exam P-Probability)
ประจำปีการศึกษา 2562 จาก สมาคมประกันชีวิตไทย

นางสาวรมิตา เครือเทพ
นายณัฐชนน นาคแดง

ได้รับทุนการศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 จาก สมาคมประกันชีวิตไทย

นางสาวณัฐณิชา ธัญนพ : ภาควิชาชีวเคมี ได้รับรางวัล Outstanding Poster Presentation
ในการประชุมวิชาการ The Pure and Applied Chemistry International Conference 2020

นางสาวจินต์จุฑา ภาคพร : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นายสหฤทธิ์ ปาละสัน : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นายสหฤทธิ์ วิจิตรพิทยานนท์ : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาวพัสนันท์ ล้อมวงษ์โสภณ : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาวมนัสวี ธนบุรกร : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นางสาวสุชานาถ เหล่าเกษมสุขวงศ์ : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
นายภัคธร แซ่ลิ้ม : ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
ได้รับรางวัลผลการศึกษายอดเยี่ยม จาก มูลนิธิ ศ.ดร.แถบ นีละนิธิ

อาคารเฉลิม
คณะวิทยาศาสตร์

ข้อมูลสารสนเทศ
INFORMATION & STATISTICS

ข้อมูลหลักสูตร

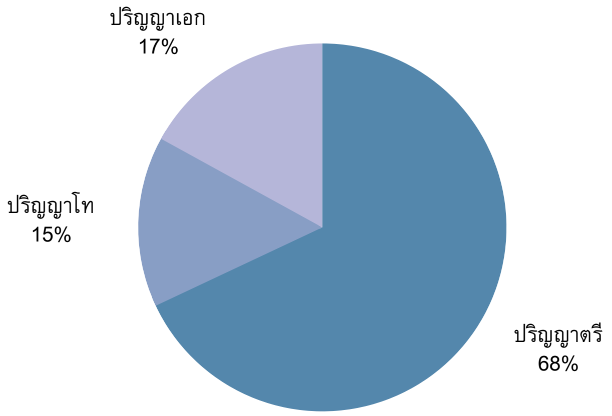
หลักสูตร	จำนวน
ระดับปริญญาตรี	12
ระดับปริญญาโท	18
ระดับปริญญาเอก	18
รวม	**48**

ข้อมูลนักศึกษา

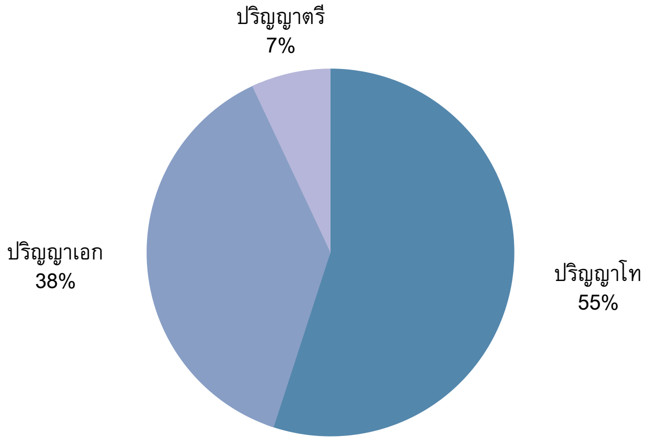
จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	นักศึกษาเข้าใหม่ ปีการศึกษา 2563	ผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562	นักศึกษาทั้งหมด ปีการศึกษา 2563
นักศึกษาไทย (Thai students)			
ปริญญาตรี	530	1,732	348
ปริญญาโท	127	343	107
ปริญญาเอก	26	409	68
รวม	**683**	**2,484**	**523**
นักศึกษาต่างชาติ			
ปริญญาตรี	-	5	2
ปริญญาโท	9	40	13
ปริญญาเอก	4	28	4
รวม	**13**	**73**	**19**
รวมทั้งสิ้น	**696**	**2,557**	**542**

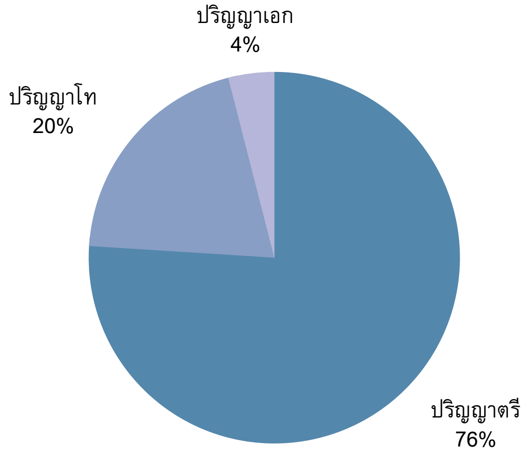
สัดส่วนนักศึกษาทั้งหมด ปีการศึกษา 2563



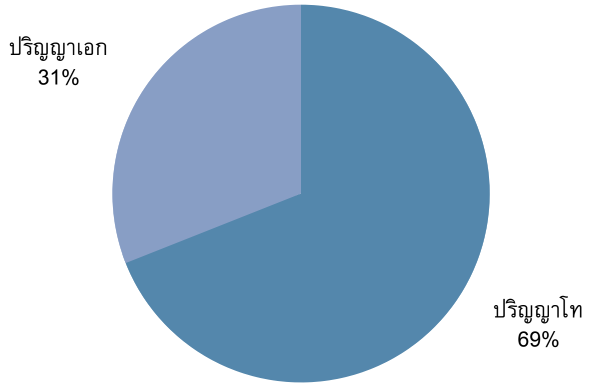
สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติทั้งหมด ปีการศึกษา 2563



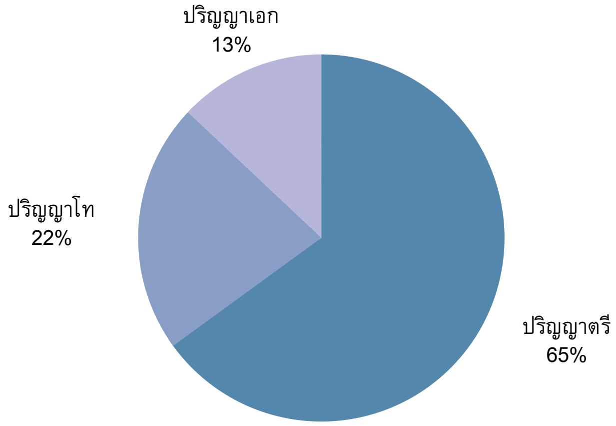
สัดส่วนนักศึกษาเข้าใหม่ ปีการศึกษา 2563



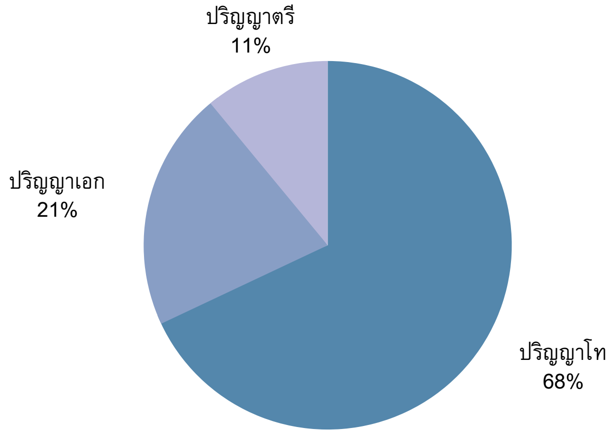
สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติเข้าใหม่ ปีการศึกษา 2563



สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562

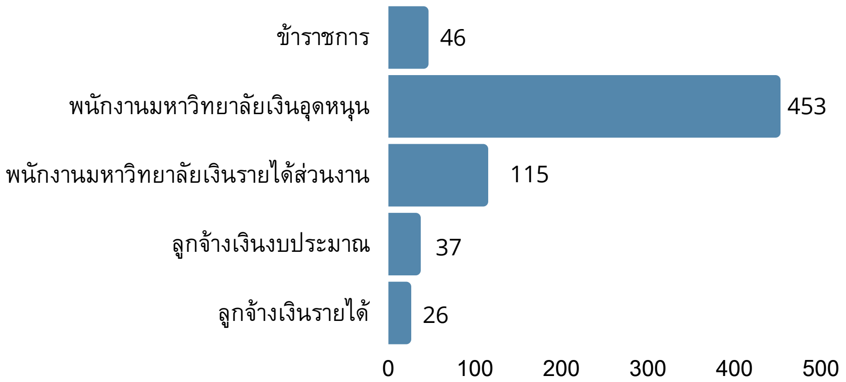


สัดส่วนนักศึกษาต่างชาติที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2563

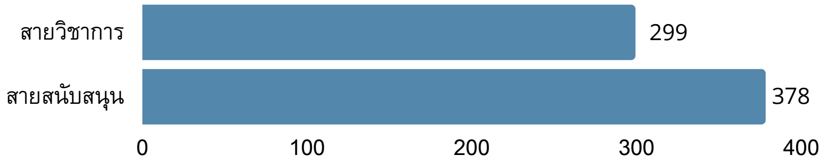


ข้อมูลบุคลากร
STAFF INFORMATION STATISTICS

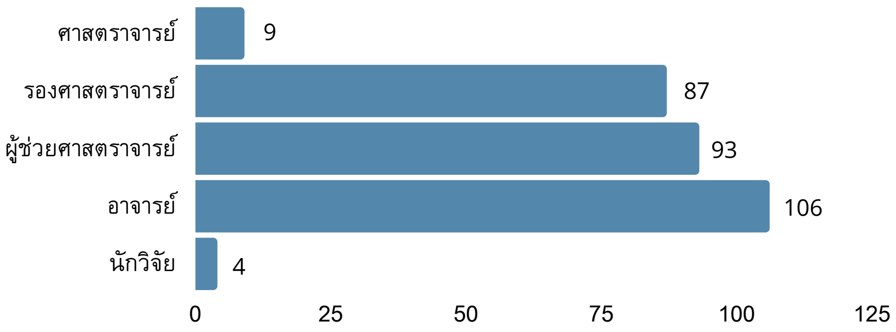
จำนวนบุคลากร ปีงบประมาณ 2563
จำนวน 677 คน



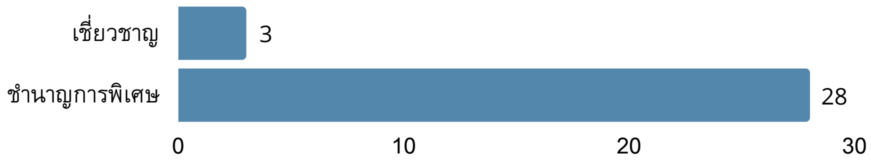
ประเภทบุคลากร



บุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามตำแหน่งวิชาการ



บุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการ



เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 1

การศึกษาสากล

บ่มเพาะผู้ประกอบการ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives : SO)

SO1 : เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและหลักสูตรที่มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

SO2 : เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็น Smart Citizens / Global Talents

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)

SI1: พัฒนาคุณภาพของหลักสูตรให้ผ่านการรับรองตามเกณฑ์มาตรฐานสากล

SI2 : จัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ให้มีทักษะการวิจัยระดับสากล แนวคิดความเป็น ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) และคุณลักษณะการเป็น Smart Citizens / Global Talents

SI3 : พัฒนาอาจารย์ให้มีศักยภาพด้านการศึกษา ที่ตอบสนองต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่

SI4 : พัฒนาระบบการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ หรือแบบผสมผสาน ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ และพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น (Flexible Education) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ

หลักสูตรใหม่
ประจำปีการศึกษา 2563

ปีการศึกษา 2563 คณะวิทยาศาสตร์เปิดหลักสูตรใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

1. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาคพิเศษ)
DOCTOR OF PHILOSOPHY PROGRAM IN SCIENCE INNOVATION
(INTERNATIONAL PROGRAM) (Special Program)

2. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาคพิเศษ)
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN SCIENCE INNOVATION (INTERNATIONAL PROGRAM)
(Special Program)

การได้รับการรับรองมาตรฐานรายวิชาจาก The Institute and Faculty of Actuaries (IFoA) สหราชอาณาจักร

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการรับรองมาตรฐานรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประกันภัย (นานาชาติ) จาก The Institute and Faculty of Actuaries (IFoA) สหราชอาณาจักร องค์กรวิชาชีพชั้นนำในระดับสากลเป็นแห่งแรกของประเทศไทย จัดแถลงการณ์การรับรองมาตรฐานฯ โดยได้รับเกียรติจาก ดร.คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เป็นประธาน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 ณ ห้องประชุมอาคารสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท

IFoA เป็นองค์กรวิชาชีพด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยที่รับผิดชอบด้านการศึกษา การพัฒนา และการควบคุมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่อยู่ทั้งในสหราชอาณาจักรและต่างประเทศ ซึ่งการที่หลักสูตรของมหาวิทยาลัยมหิดลได้การรับรองมาตรฐานรายวิชาจาก IFoA ในรูปแบบการยกเว้นการสอบ 4 รายวิชา ได้แก่ 1. Actuarial Statistics (CS1) 2. Actuarial Mathematics (CM1) 3. Business Finance (CB1) 4. Business Economics (CB2) เป็นระยะเวลา 5 ปี สำหรับนักศึกษาของหลักสูตรที่มีผลการศึกษาผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นการประกันว่าหลักสูตรมีคุณภาพการศึกษาเทียบเท่าระดับสากล และพร้อมที่จะพัฒนานักศึกษาของหลักสูตรให้มีทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากร และการพัฒนาคุณภาพบุคลากรในสายวิชาชีพด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยให้ได้ตามมาตรฐานที่สากลยอมรับอีกด้วย

ทั้งนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ประกันภัย (นานาชาติ) ของคณะวิทยาศาสตร์ ถือกำเนิดขึ้นเพื่อสร้างบุคลากรมืออาชีพทางด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยที่มีคุณภาพระดับสากล มีความรู้ ความชำนาญในวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ การคลัง เศรษฐศาสตร์ การบัญชี กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในตลาดโลก และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย เป็นหลักสูตรนานาชาติแห่งแรก ในประเทศไทย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 ปัจจุบันมีบัณฑิตจบการศึกษาทั้งสิ้น 7 รุ่น และมี 2 ศิษย์เก่าที่ได้รับการรับรองในระดับ Fellowship ซึ่งเป็นขั้นสูงสุดของวิชาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัยอีกด้วย

จำนวนหลักสูตรที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล (สะสม)

หลักสูตร	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
ระดับปริญญาตรี	–	–	1
ระดับปริญญาเอก	1	1	1

จำนวนหลักสูตรที่ได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QAโดยมหาวิทยาลัย (MU AUN-QA)

หลักสูตร	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	รวม
ระดับปริญญาตรี	1	1	1	3	1	**7**
ระดับปริญญาโท	1	2	3	5	2	**14**
ระดับปริญญาเอก	1	2	3	5	3	**13**
รวม						**34**

คณะวิทยาศาสตร์กับความเป็นนานาชาติ

หลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (DOUBLE DEGREE PROGRAM)

No.	Program	University	Country
1	B.Sc. in Bioresources and Environmental Biology	State University of New York	USA
2	B.Sc. in Bioinnovation	University of Sussex	UK
3	B.Sc. in Biomedical Science	University of Sussex	UK
4	B.Sc. in Actuarial Science	Curtin University	Australia
5	B.Sc. in Industrial Mathematics	Curtin University	Australia
6	B.Sc. in Materials Science and Nano Engineering	University of Technology Sydney	Australia
7	M.Sc. in Biotechnology	Osaka University	Japan
8	M.Sc. in Plant Science	Chiba University	Japan
9	Ph.D. in Materials Science and Nano Engineering	University of Technology Sydney	Australia
10	Ph.D. in Biotechnology	Chiba University	Japan
11	Ph.D. in Biotechnology	Niigata University	Japan
12	Ph.D. in Materials Science	Niigata University	Japan

จำนวนนักศึกษาที่มีการแลกเปลี่ยนทั้ง INBOUND และ OUTBOUND

นักศึกษาที่มีการแลกเปลี่ยน	ปีการศึกษา 2562
Inbound	14
Outbound	34

การจัดทำบันทึกความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและสถาบันต่างประเทศ

ปีงบประมาณ 2563 ได้จัดทำบันทึกความร่วมมือจำนวน 11 ฉบับ จาก 6 ประเทศ

ลำดับ	สถาบัน/มหาวิทยาลัยต่างประเทศ	ประเทศ
1	University of Iceland	ไอซ์แลนด์
2	Federal State Funded Institution of Science	รัสเซีย
3	Le Mans Universite	ฝรั่งเศส
4	Tsu Chi University	ไต้หวัน
5	University of Upper Alsace	ฝรั่งเศส
6	Nara Institute of Science and Technology (NAIST)	ญี่ปุ่น
7	Graduate School of Science, Osaka University	ญี่ปุ่น
8	Graduate School of Engineering, Osaka University	ญี่ปุ่น
9	Niigata University	ญี่ปุ่น
10	The Universite de Pau dt des Pay de l'Adour	ฝรั่งเศส
11	The University of Western Australia	ออสเตรเลีย

การลงนามความร่วมมือกับ The University of Western Australia เครือรัฐออสเตรเลีย
วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563

เครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษาและวิจัยกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

การจัดประชุม Meeting : Euro – Asia Collaboration for Enhancing STEM Education (EASTEM)
และเปิดศูนย์ความเป็นเลิศเพื่อสะเต็มศึกษา ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2562

การเปิดศูนย์ความร่วมมือ (CU-MU) Collaborative Research and Training Center in Plant Factory
วันที่ 29 พฤศจิกายน 2562

การประชุมแสวงหาความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศ

วัน-เดือน-ปี	สถาบัน/มหาวิทยาลัยต่างประเทศ	ประเทศ
1-3 ตุลาคม 2562	Vilnius University	ลิธัวเนีย
18 ตุลาคม 2562	Emilio Aguinaldo College-Manila	ฟิลิปปินส์
12 ธันวาคม 2562	Faculty of Science, Hokkaido University	ญี่ปุ่น
19 ธันวาคม 2562	International Center for Biotechnology, Osaka University	ญี่ปุ่น
15 กรกฎาคม 2563	Zoom meeting: James Cook University	ออสเตรเลีย
10 สิงหาคม 2563	Zoom meeting: University of Southern Queensland	ออสเตรเลีย

การเข้าร่วมประชุม Meeting : Euro–Asia Collaboration for Enhancing STEM Education (EASTEM) ณ Vilnius University ประเทศลิธัวเนีย ระหว่างวันที่ 1-3 ตุลาคม 2562

การจัดประชุมความร่วมมือกับ Emilio Aguinaldo College-Manila ประเทศฟิลิปปินส์ วันที่ 18 ตุลาคม 2562

การจัดประชุมความร่วมมือกับ Faculty of Science, Hokkaido University ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 12 ธันวาคม 2562

การจัดประชุมความร่วมมือกับ International Center for Biotechnology, Osaka University ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 19 ธันวาคม 2562

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านการศึกษา

อาคารบรรยายรวม 4.0 ณ คณะวิทยาศาสตร์ เขตศาลายา

ภารกิจหลักคณะวิทยาศาสตร์ เขตศาลายา คือ สนับสนุนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานให้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 โดยในแต่ละปีการศึกษาจะมีนักศึกษาที่ต้องดูแลจัดการเรียนการสอน จำนวน 4,000-5,000 คน ซึ่งใช้ห้องเรียนของคณะวิทยาศาสตร์เป็นหลัก โดยเฉพาะการใช้ห้องเรียนของอาคารบรรยายรวม 1 และอาคารบรรยายรวม 2 ที่แต่ละห้องเรียนสามารถรองรับนักศึกษาได้มากถึง 331 ที่นั่ง แต่ละอาคารมีทั้งหมด 4 ห้อง รวมทั้งหมด 8 ห้องเรียน

ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพด้วยความสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยจึงได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารบรรยายรวม 1 และ อาคารบรรยายรวม 2 เพื่อมุ่งสู่ "อาคารบรรยายรวม 4.0" โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้สดใสและเพื่อให้เกิดความรักความผูกพันต่อมหาวิทยาลัยมหิดล เก้าอี้นั่งฟังบรรยายทุกที่นั่ง ของทุกห้องถูกเปลี่ยนให้มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น และถูกออกแบบให้มีสีสันสวยงาม โดยแต่ละห้องจะมีเก้าอี้เป็นสีของตัวเอง รวมทั้งหมด 8 สีโดยแต่ละสีของเก้าอี้จะถูกโยงกับดอกไม้ที่มีความสำคัญ เช่น ดอกรวงผึ้งซึ่งเป็นดอกไม้รัชกาลที่ 10 หรือ ดอกราชพฤกษ์ ซึ่งเป็นดอกไม้ประจำประเทศไทย รวมทั้งดอกกันภัย ซึ่งเป็นดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น โดยดอกไม้เหล่านี้จะถูกนำเสนอเป็นพื้นหลังของห้อง โดยมีสีสันของม่านที่กลืนไปด้วยกันและถูกเชื่อมโยงกันด้วยบทกลอนที่สวยงาม

2. เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีคุณค่า มุ่งสู่ ECO University หลอดไฟในห้องเรียน 4 ห้องถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED และปรับแสงในห้องให้เป็นไปตามมาตราฐานสากลของห้องเรียนและมีการปรับเปลี่ยนระบบปรับอากาศใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อลดค่าไฟฟ้าของแต่ละเดือนลง

3. เพื่อรองรับการเรียนการสอนในรูปแบบที่ทันสมัย ห้องเรียนทั้ง 4 ห้องถูกออกแบบให้มีอุปกรณ์โสตที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพสูง ไม่ว่าจะเป็นจอขนาดใหญ่และเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ที่มีความละเอียดสูง สามารถรองรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ไม่ว่าจะผ่านระบบ Webex หรือ Zoom หรือแม้แต่ Facebook Live หรือ Youtube Live นอกจากนี้ ยังสามารถถ่ายทอดสดข้ามห้องเรียนได้ โดยมีกล้อง CCTV ที่มีความละเอียดสูง

4. ทั้ง 4 ห้องนี้ นอกจากจะถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนสมัยใหม่แล้ว ยังถูกออกแบบมาเพื่อให้มีการใช้งานได้อย่างอเนกประสงค์ อาทิเช่น การจัดสอบภาษาอังกฤษ จัดสอบเข้ามหาวิทยาลัย และจัดสอบทั่วไป การจัดงานประชุมวิชาการ ที่ต้องใช้ห้องประชุมขนานกันไปพร้อม กันก็สามารถทำได้ หรือใช้ทำเป็นห้องกิจกรรมนักศึกษาได้ ใช้จัดเป็นห้องมินิคอนเสิร์ต หรือมินิเธียร์เตอร์ หรือห้องแสดงเพื่อความบันเทิงได้อีกด้วย

อาคารบรรยายรวม 1

เหลือง “รวงผึ้ง” พึงใจ	ม่วง “กันภัย” มหิดล
แสดชวนยล “สิรินธรวัลลี”	เขียว “มณีพวงหยก”

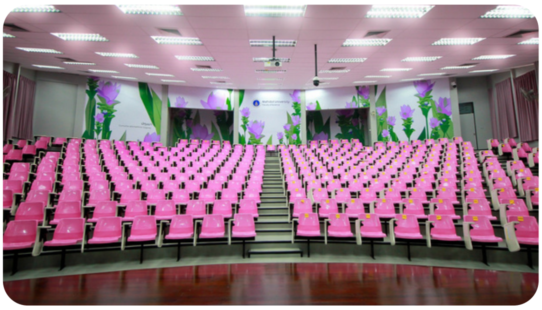
อาคารบรรยายรวม 2

“ศรีตรัง” ม่วงละออ	ชมพูช่อ “ปทุมมา”
ส้มระย้า “สร้อยสยาม”	เหลืองอร่าม “ราชพฤกษ์”

ห้อง รวงผึ้ง

ห้อง กันภัย

ห้อง ศรีตรัง

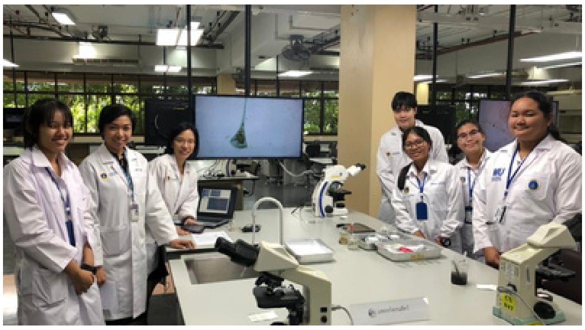


ห้อง ปทุมมา

หน่วยปฏิบัติการชีววิทยาศาสตร์ระบบดิจิทัล

11 พฤศจิกายน 2562 รองศาสตราจารย์ นพ.ธันย์ สุภัทรพันธุ์ รักษาการแทนรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประธานในพิธีเปิด "หน่วยปฏิบัติการชีววิทยาศาสตร์ระบบดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล" ณ อาคารวิทยาศาสตร์ 3 ห้องปฏิบัติการกลาง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เขตศาลายา

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จัดทำ "โครงการพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับเป็นพื้นฐานของผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21" โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงบประมาณ และมหาวิทยาลัยมหิดล โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงด้านกายภาพของห้องปฏิบัติการให้คล่องตัว กระตุ้นและส่งเสริมความคิด พัฒนาระบบ digital biology laboratory ที่ประกอบบทเรียนปฏิบัติการและการวัดผลแบบ electronic อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้เรียนใช้บุคลากร ที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21และขยายโอกาสส่งเสริมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา วิทยาศาสตร์ระดับต่าง ๆ ของประเทศ



ศูนย์การเรียนรู้กายวิภาคศาสตร์เพื่อเยาวชน

ศูนย์การเรียนรู้กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน ณ คณะวิทยาศาสตร์ เขตศาลายา ได้รับงบประมาณสนับสนุนการปรับปรุงกายภาพจากมหาวิทยาลัยมหิดล และได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ทางด้านกายวิภาคศาสตร์พื้นฐานกับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพของคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยมหิดลเองกว่าปีละ 1,200 คน แล้ว ยังเปิดเป็นสถานที่ให้ความรู้พื้นฐานกับนักเรียนนักศึกษาที่สนใจเข้าเยี่ยมชมเป็นหมู่คณะฯ โดยผ่านโครงการของ STEM และโรงเรียนต่าง ๆ ที่ติดต่อขอเข้ามาศึกษาดูงาน โดยจะจัดการการเรียนรู้ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาจากร่างอาจารย์ใหญ่ของจริง โดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้ตามระบบอวัยวะของร่างกาย ได้แก่ ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะและทางเดินสืบพันธุ์ นอกจากนี้ยังเปิดส่วนพิพิธภัณฑ์ให้เยี่ยมชมการศึกษากายวิภาคศาสตร์เสมือนจริงโดยผ่านโปรแกรมการสร้างภาพ 3 มิติ ในปีการศึกษา 2563 มีนักเรียนมาใช้บริการเป็นจำนวน 5,712 คน

คลังข้อมูลและศูนย์เรียนรู้ทางพยาธิวิทยา

คลังข้อมูลและศูนย์เรียนรู้ทางพยาธิวิทยา มุ่งสนับสนุนงานการเรียนการสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการ ตลอดจนเป็นศูนย์กลางถ่ายทอดทักษะและองค์ความรู้ด้านพยาธิชีววิทยา โดยมีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้ทางพยาธิวิทยาได้ด้วยตนเอง (self-study) ทุกที่ทุกเวลา

กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา

ปฐมนิเทศนักศึกษาพร้อมเรียนออนไลน์ "MUSC-New Normal ปรับตัวรับการเรียนรู้วิถีใหม่"

3 สิงหาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ จัดปฐมนิเทศนักศึกษาพร้อมเรียนออนไลน์ "MUSC-New Normal ปรับตัวรับการเรียนรู้วิถีใหม่" รูปแบบ Online ZoomMeeting โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวต้อนรับนักศึกษาใหม่ ก่อนแนะนำให้นักศึกษารู้จักกับการเรียนรู้วิถีใหม่ ในปีการศึกษา 2563 ของคณะวิทยาศาสตร์ เริ่มด้วยการเผย How to "เรียนอย่างมีความสุขแบบ MUSC-New Normal" โดย รองศาสตราจารย์ ดร.เทียนทอง ทองพันชั่ง หัวหน้าภาควิชาเคมี และ อาจารย์ ดร.วิฑูร ชื่นวชิรศิริ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ การแนะนำอาจารย์ผู้สอนรายวิชาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และอาจารย์ที่ปรึกษาในช่วงเช้า ต่อด้วยการเสริมทักษะเตรียมพร้อมเรียนออนไลน์ "รู้ก่อนพร้อมกว่า" ในช่วงบ่ายจากภาควิชาทั้ง 6 ภาควิชา ได้แก่ การใช้ Zoom Meeting จากภาควิชาพฤกษศาสตร์, Google Form แบบทดสอบต่าง ๆ และการประเมินจากภาควิชาเคมี, วิธีการส่งการบ้านและการแชร์ไฟล์จากภาควิชาฟิสิกส์, การใช้ Google Calendar จากภาควิชาคณิตศาสตร์, กิจกรรมเสริมจากภาควิชาชีววิทยา, ปิดท้ายด้วย How to ติดต่อผู้สอนอย่างไร และการเขียน E-mail จากภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งตลอดกิจกรรมมีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมกว่า 266 คน และมีการสุ่มชิงรางวัลของที่ระลึกจากคณะวิทยาศาสตร์ สร้างสีสันให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมอีกด้วย

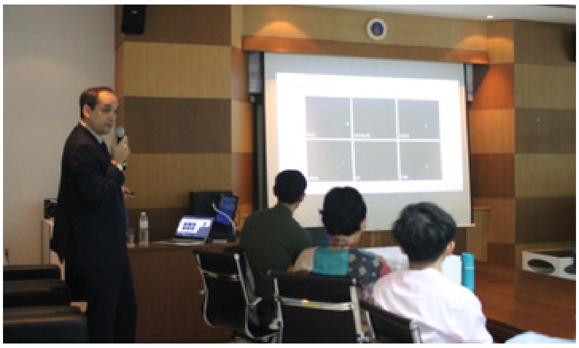
กิจกรรม Junior Science Club

คณะวิทยาศาสตร์ มีเป้าหมายในการผลิตนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงในเชิงวิชาการ ไม่เฉพาะในสาขาที่ตนศึกษาอยู่เท่านั้น แต่ต้องมีความรอบรู้ในวิทยาศาสตร์แขนงอื่นด้วย สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงสามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์กับนักวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรม Junior Science Club เป็นเวทีให้นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน โดยให้นักศึกษากำหนดหัวข้อที่ตนสนใจ และเชิญอาจารย์ หรือวิทยากรที่ทรงคุณวุฒิในสาขานั้น ๆ มาเป็นที่ปรึกษาและร่วมในการเสวนา

- Junior Science Club ครั้งที่ 2/2562 (6 พ.ย. 2562)
- Junior Science Club ครั้งที่ 3/2562 (27 พ.ย. 2562)
- Junior Science Club ครั้งที่ 4/2562 (5 ก.พ. 2563)

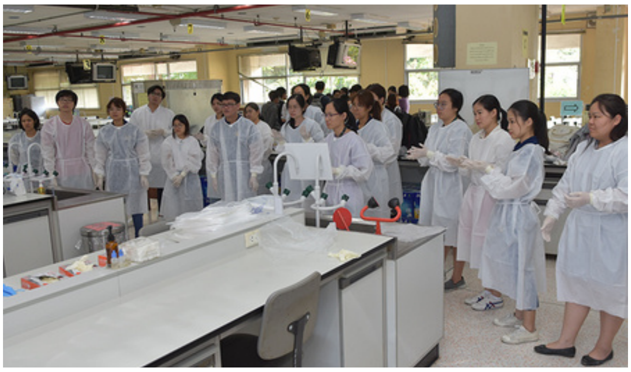
เสวนาพิเศษ Tumor-associated circulating endothelial cells as a screening biomarker for clinically significant prostate cancer: from discovery to clinical implementation

19 ธันวาคม 2562 ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ สร้างแรงบันดาลใจแก่นักศึกษาในการสร้างธุรกิจด้วยวิทยาศาสตร์ จัด Special Talk "Tumor-Associated circulating endothelial cells as a screening biomarker for clinically significant prostate cancer : from discovery to clinical implementation" โดยมี Dr. Med.Sebastian C.P. Bhakdi, M.D., MIH อาจารย์พิเศษประจำภาควิชาพยาธิชีววิทยา และหลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (นานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ ผู้ก่อตั้งและประธานกรรมการบริหารบริษัทผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ X-zell biotech co, ltd. เป็นวิทยากรถ่ายทอดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้เชิงลึก ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่การต่อยอดเป็นธุรกิจ Startup



การอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 Training Course on Biosafety & Chemical Safety for Graduate Students

21 และ 27 พฤศจิกายน 2562 เพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าอบรมมีความรู้ที่ถูกต้อง สามารถปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อตนเองและต่อบุคคลอื่น โดยมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งไทย นักศึกษาต่างชาติ ตลอดการอบรมนักศึกษาได้รับการฟังการบรรยายเชิงวิชาการและฝึกปฏิบัติภาคภาษาอังกฤษ จากคณาจารย์ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และความปลอดภัยทางเคมี



งานปัจฉิมนิเทศฉลองความสำเร็จของบัณฑิตใหม่ ประจำปีการศึกษา 2562

26 กันยายน 2563 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดงานปัจฉิมนิเทศฉลองความสำเร็จของบัณฑิตใหม่ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา ณ ห้อง L02 อาคารบรรยายรวม ตึกกลม ภายในงาน รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ได้กล่าวปัจฉิมโอวาทแก่บัณฑิต และ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ยงค์วิมล เลณบุรี ในฐานะผู้แทนนายกสมาคมศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวต้อนรับสู่สมาคมศิษย์เก่า ดำเนินรายการโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกนก บุญวงษ์ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา จากนั้นหัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร และคณาจารย์จากหลักสูตรต่าง ๆ ได้มอบของที่ระลึกกับบัณฑิตใหม่ และถ่ายภาพร่วมกันท่ามกลางบรรยากาศแห่งความอบอุ่น นอกจากนี้ยังมีปาฐกถาสร้างแรงบันดาลใจโดย ดร.นัยวุฒิ วงษ์โคเมท บริษัท Silicon Craft Technology PLC ซึ่งให้ข้อคิดแก่บัณฑิตในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ Tech Startup ในปัจจุบันอีกด้วย

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 2

การวิจัยระดับ World Class

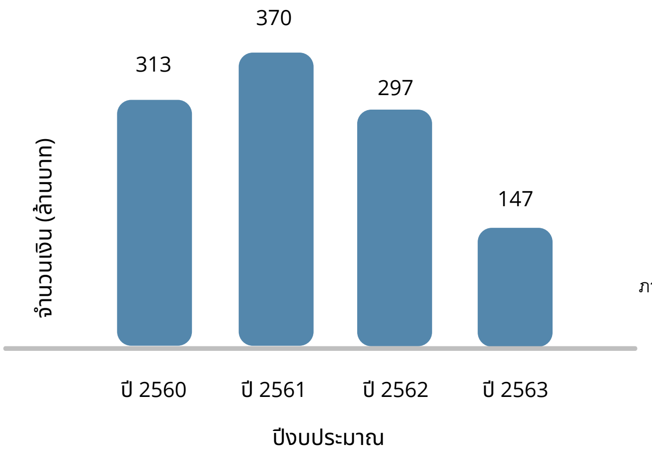
วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives : SO)
SO3 : เพื่อผลิตผลงานวิจัยระดับแนวหน้าที่มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับระดับสากล

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives : SI)
SI5 : พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยอย่างครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลงานวิจัยระดับสากล
SI6 : ส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยกับทุกภาคส่วน

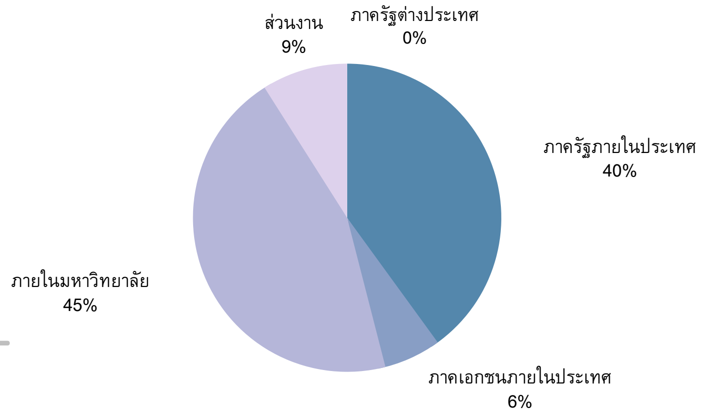
งบประมาณด้านการวิจัย

ในปีงบประมาณ 2563 ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ ดังนี้ เงินรายได้ส่วนงานที่ให้เป็นทุนวิจัยเงินทุนวิจัยจากภายในมหาวิทยาลัย เงินทุนวิจัยที่ได้รับจากหน่วยงานภาครัฐภายในประเทศและต่างประเทศ เงินทุนวิจัยที่ได้รับจากภาคเอกชนภายในประเทศและต่างประเทศ

จำนวนเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2560-2563



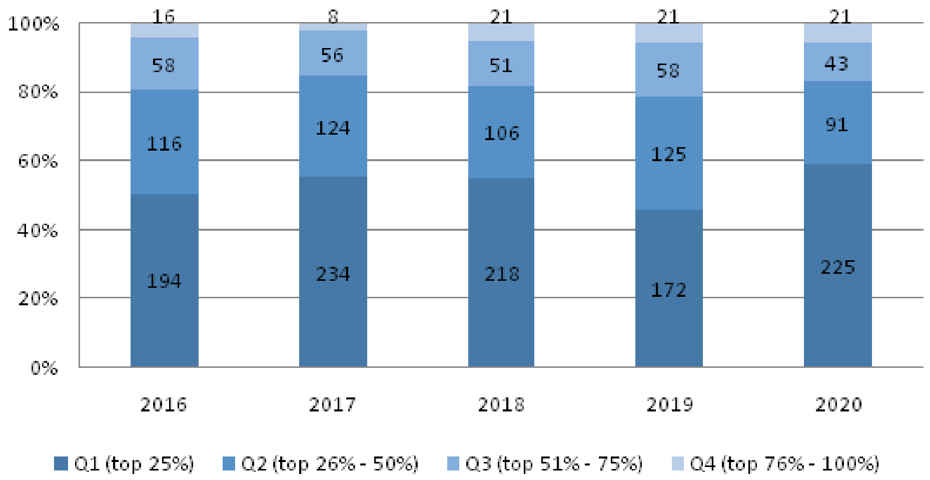
สัดส่วนจำนวนเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2563 จำแนกตามแหล่งทุน



ผลงานวิจัยตีพิมพ์

การติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มจำนวนผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ เทียบเคียงกับสถาบันคู่เทียบ ทั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์ผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากลมาอย่างต่อเนื่อง และมีคุณภาพสูง ตรวจสอบจากค่า Quartile ของฐานข้อมูล SJR พบว่าตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Q1 และ Q2 มากกว่าร้อยละ 80

คุณภาพผลงานวิจัยจำแนกตามคุณภาพวารสาร (Q1+Q2)



ข้อมูลจาก www.scival.com ณ วันที่ 26 พ.ย. 63

การติดตามสถานการณ์แนวโน้มการได้รับการอ้างอิง พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนการอ้างอิงต่อบทความ (citation per item) เทียบเคียงกับสถาบันคู่เทียบทั้งในระดับชาติ และระดับอาเซียน ช่วงปี 2559-2563 พบว่าคณะวิทยาศาสตร์มีจำนวนการอ้างอิงต่อจำนวนผลงานตีพิมพ์ สูงเป็นลำดับที่ 2

มหาวิทยาลัย	จำนวนผลงานวิจัย (Scholarly Output)	จำนวนการอ้างอิง (Citation Count)	จำนวนการอ้างอิงต่อบทความ (Citations/Publication)
CU_SC	3,085	30,751	8.8
MU_SC	**1,863**	**16,917**	**7.9**
UM_SC	2,682	22,893	7.8
UKM_SC	3,019	28,806	7.4
CMU_SC	2,092	11,953	4.8
KKU_SC	1,383	7,110	4.5
PSU_SC	1,363	6,680	4.4
KU_SC	1,286	6,522	4.2
KMUTT_SC	630	3,082	4.1

ข้อมูลจาก www.scival.com ณ วันที่ 26 พ.ย. 63

การติดตามแนวโน้ม ค่า Life-time h-index กับมหาวิทยาลัยคู่เทียบ จากฐานข้อมูล Scival พบว่า คณะวิทยาศาสตร์มีค่า h-index สูงเป็นลำดับที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยคู่เทียบทั้งภายในและต่างประเทศ

มหาวิทยาลัย	จำนวนผลงานวิจัย (Scholarly Output)
MU_SC	159
MU_SC	1,863
UM_SC	2,682
UKM_SC	3,019
CMU_SC	2,092
KKU_SC	1,383
PSU_SC	1,363
KU_SC	1,286
KMUTT_SC	630

ข้อมูลจาก www.scival.com ณ วันที่ 26 พ.ย. 63

ผลงานโดดเด่นด้านการวิจัย

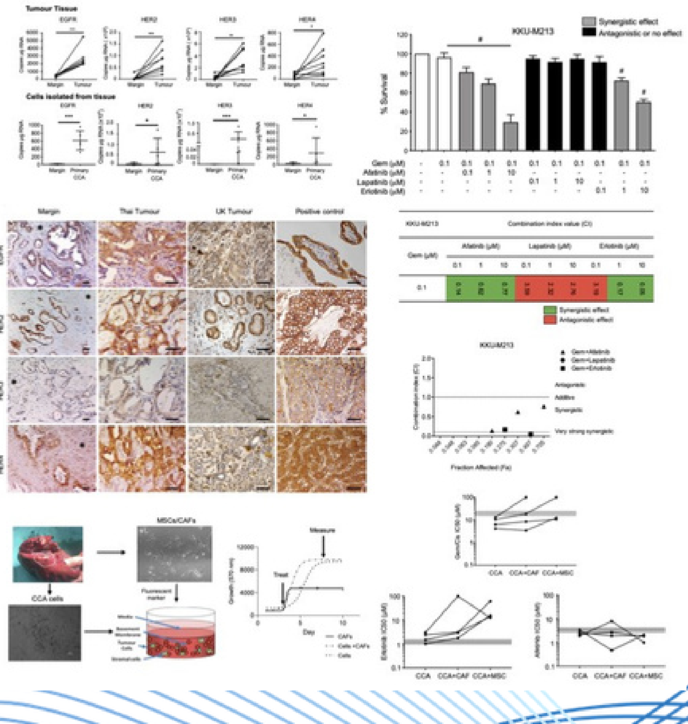
ผลของการใช้ยามุ่งเป้า Epidermal growth factor receptor(EGFR) และ ยาเคมีบำบัดในการร่วมรักษาในเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี (Effect of Combining EGFR Tyrosine Kinase Inhibitors and Cytotoxic Agents on Cholangiocarcinoma Cells)

: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) เกิดจากการเจริญผิดปกติของเซลล์เยื่อบุผิวท่อน้ำดีเป็นปัญหามะเร็งที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตสูง พบมากถึง 112 ต่อแสนคนในจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ขณะที่ในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปอดีตพบน้อยมากแต่ปัจจุบันพบมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจัยเสี่ยงหลักในการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีในไทย คือการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ที่มีการปนเปื้อนพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) การรักษามะเร็งท่อน้ำดีในปัจจุบันคือการผ่าตัดและรักษาด้วยเคมีบำบัด ปัจจุบันการใช้ยารักษามะเร็งแบบมุ่งเป้า (targeted drug) ที่ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อเซลล์มะเร็งควบคู่ไปกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจะได้ประสิทธิภาพการรักษามากขึ้น มีผลข้างเคียงต่อเซลล์ปกติน้อย

การแสดงออกของตัวรับ ErbB เป็นปัจจัยในการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในประเทศตะวันตก มีการทดลองทางคลินิกในระยะที่ 3 ของยามุ่งเป้าต่อตัวรับ ErbB คือ erlotinib ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ผลการทดสอบพบไม่มีผลยืดอายุการเสียชีวิตของผู้ป่วย การแสดงออกของตัวรับ ErbB ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีไทยยังไม่มีการศึกษาในเชิงลึกและยังไม่มีรายงานการทดสอบยามุ่งเป้า ErbB ในผู้ป่วยไทย อีกทั้งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด gemcitabine / cisplatin ในมะเร็งท่อน้ำดีก็ยังไม่ให้ผลการรักษาที่น่าพอใจเช่นกัน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาบทบาทของตัวรับ ErbB ในเนื้อเยื่อและเซลล์ไลน์มะเร็งท่อน้ำดีผู้ป่วยไทยและผลการใช้ยามุ่งเป้าต่อตัวรับ ErbB ชนิดใหม่ร่วมกับยาเคมีบำบัดในเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีผู้ป่วยไทย ผลการวิจัยพบชิ้นเนื้อมะเร็งท่อน้ำดีและเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีจากผู้ป่วยไทยมีการแสดงออกของตัวรับ ErbB สูงเมื่อเทียบกับชิ้นเนื้อตับปกติ การใช้ยาเคมีบำบัด gemcitabine และ 5-fluorouracil และยามุ่งเป้าต่อตัวรับ ErbB มีผลลดการเจริญของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี และเมื่อใช้ยา 2 ชนิดร่วมกันคือให้ยา gemcitabine ตามด้วยยามุ่งเป้า afatinib พบมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งมากกว่าการให้ยาทั้ง 2 ชนิดในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้งานวิจัยพบการเลี้ยงเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีร่วมกับเซลล์ไฟโบรบลาสต์ซึ่งอยู่แวดล้อมมะเร็ง ส่งผลให้เซลล์มะเร็งท่อน้ำดีลดความไวต่อยาเคมีบำบัด แต่ไวต่อยามุ่งเป้า Afatinib ผลงานวิจัยนี้บ่งชี้ว่ายา Afatinib เป็นยามุ่งเป้าต่อตัวรับ ErbB ที่มีศักยภาพในการศึกษาต่อยอดเพื่อทดสอบการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีในระดับคลินิก และการพิจารณาลำดับการให้ยามุ่งเป้าร่วมกับยาเคมีบำบัดมีความสำคัญต่อผลสำเร็จในการรักษา

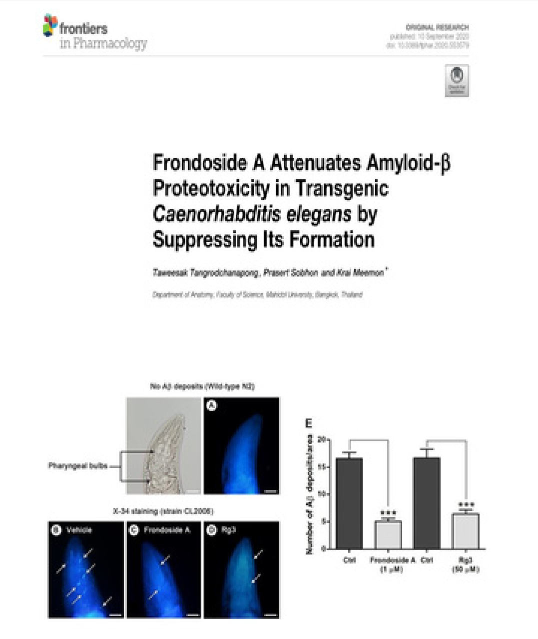
(งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (Thailand Research Fund, TRF) และ Medical Research Council (Newton Fund) สหราชอาณาจักร และทุนวิจัยภายใต้แผนพัฒนาศักยภาพบัณฑิตวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2561 กับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



สารสกัด frondoside A ออกฤทธิ์ลดการเสื่อมของเซลล์ประสาทในโรคความจำเสื่อม Alzheimer โดยยับยั้งการเกาะกลุ่มของโปรตีน amyloid-beta

: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โรคความจำเสื่อม Alzheimer เป็นโรคความเสื่อมของระบบประสาทที่พบมากที่สุดและเกิดขึ้นในประชากรผู้สูงอายุซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน โดยโรค Alzheimer เกิดจากการเกาะกลุ่มกันของโปรตีน amyloid-beta และส่งผลเสียต่อการทำงานของเซลล์ประสาทในระยะยาวทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความทรงจำและไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันตามปกติได้การศึกษาวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของสาร frondoside A ที่สกัดได้จากปลิงทะเล *Cucumaria frondosa* ในการลดการเกาะกลุ่มของโปรตีน amyloid-beta ในหนอน *Caenorhabditis elegans* ที่ใช้เป็นสัตว์ทดลองต้นแบบของโรค Alzheimer โดยสาร frondoside A มีผลโดยตรงในการลดระดับ amyloid-beta oligomers ที่เป็นพิษต่อเซลล์ และลดการเกาะกลุ่มกันของโปรตีนขณะที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณโปรตีนที่เป็น monomers ภายในเซลล์ นอกจากนี้สาร frondoside A ยังสามารถฟื้นฟูการทำงานของเซลล์ประสาทที่เสื่อมสภาพให้กลับมาดีขึ้น รวมถึงสามารถลดปริมาณอนุมูลอิสระที่สะสมภายในเซลล์ได้อีกด้วย ดังนั้นการศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของสาร frondoside A ในการป้องกันโรค Alzheimer และนำไปสู่การวิจัยพัฒนาต่อยอดในอนาคตต่อไป



ผลงานวิจัยเกี่ยวกับโควิด-19

: ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รศ. พญ.อรุณี ธิติธัญญานนท์ ได้ร่วมทำงานกับนักวิจัยกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และสภากาชาดไทย เพื่อศึกษาวิจัยควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 โดยสามารถเพาะแยกเชื้อจากผู้ป่วยโควิด-19 และเลี้ยงเชื้อได้ตั้งแต่ระยะแรกของการระบาดในประเทศไทย และมีส่วนในโครงการวิจัยเกี่ยวกับโควิด-19 หลายโครงการ อาทิเช่น การพัฒนาวิธีตรวจเซรุ่มเพื่อทดสอบแอนติบอดี้ลบล้างฤทธิ์ ซึ่งปัจจุบันได้ตรวจหาระดับแอนติบอดี้ลบล้างฤทธิ์ในเลือดของผู้ป่วยที่หายจากโรคแล้วเพื่อนำไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง ทั้งยังนำเอาความรู้พื้นฐานไปช่วยพัฒนานวัตกรรมชุดตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 รวมถึงให้คำปรึกษาในกระบวนการบ่มเพาะเทคโนโลยีกับบริษัทสตาร์ทอัพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดตรวจทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานและผ่านการรับรองโดยหน่วยงานของรัฐ นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการพัฒนา Platform การคัดกรองยาต้านเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยใช้เทคนิคอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์ ซึ่งพบว่าสารสกัดจากกระชายขาวและสารสำคัญ 2 ชนิด มีศักยภาพในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของ SARS-CoV-2 ได้เกือบ 100% มีการพัฒนาวัคซีน RNA เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ซึ่งมีแผนที่จะผลิตและทดสอบในประเทศไทย โดยจากการดำเนินการโครงการทั้งหมดจะนำไปสู่ทางออกที่มีประสิทธิภาพให้กับประเทศและขยายสู่ระดับโลกในการต่อสู้กับโรคโควิด-19

การประยุกต์ใช้งานวิจัยด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Modeling) เพื่อรับมือการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)
: ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หากยังคงจัดเทศกาลสงกรานต์ตามปกติ สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทยจะเป็นอย่างไร ตัวเลขผู้ติดเชื้อจะเพิ่มขึ้นมากแค่ไหน เป็นโจทย์ที่ได้รับมาจาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ นายแพทย์ปณิธี ธัมมวิจยะ ผู้อำนวยการกองนวัตกรรมและวิจัย กรมควบคุมโรค เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2563 ตอนที่สถานการณ์ COVID-19 ยังมีผู้ติดเชื้อในประเทศไทยเพียง 43 คน

รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ โหมดชัง ร่วมกับทีมนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มวิจัยชีวฟิสิกส์ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงใช้วิธีการประมาณอัตราการสัมผัสของคนบนข้อสันนิษฐานว่าเมื่อคนมีการพบปะสังสรรค์กันก็จะมีการใช้จ่ายเกิดขึ้น โดยใช้อัตราการใช้จ่ายเงินต่อครัวเรือน ต่อเดือน ในภาวะปกติมาเปรียบเทียบกับอัตราการใช้เงินในช่วงเทศกาลสงกรานต์จากสำนักงานสถิติแห่งชาติมาเป็นตัวชี้วัด ซึ่งในภาวะปกติครัวเรือนขนาดเฉลี่ย 3.14 คน จะมีอัตราการใช้จ่ายอยู่ที่ 21,346 บาท ต่อครัวเรือน ต่อเดือน เมื่อนำมาคำนวณเป็นรายคน พบว่าจะมีอัตราการใช้จ่ายจะอยู่ที่ 266 บาท ต่อคน ต่อวัน เมื่อเทียบกับช่วงเทศกาลสงกรานต์แล้ว พบว่าช่วงสงกรานต์นั้นมีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นถึง 2 - 6 เท่าจากภาวะปกติ จากนั้นจึงนำข้อมูลนี้ไปคำนวณต่อในแบบจำลองโรคระบาด ได้ผลสรุปออกมาว่าหากยังคงมีการจัดเทศกาลสงกรานต์ตามปกติ จะมีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นกว่า 1.3 - 100 เท่า ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ในการละเล่น การควบคุมการระบาดก่อนที่การจัดเทศกาลจะมาถึง หากมีการควบคุมการระบาดก่อนหน้าเทศกาลที่ดีจะมีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น 30% หากควบคุมได้ไม่ดีจะส่งผลให้มีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นถึง 10,000%

โดยสรุป จากการศึกษาผลกระทบของการจัดเทศกาลสงกรานต์ต่อสถานการณ์การระบาด COVID-19 หากไม่เลื่อนการจัดเทศกาลสงกรานต์อาจส่งผลให้คนติด COVID-19 เพิ่มขึ้นกว่า 1.3 ถึง 100 เท่า มาตรการยกเลิกการจัดเทศกาลสงกรานต์โดยเลื่อนวันหยุดนักขัตฤกษ์ไปชดเชยภายหลังจะช่วยลดอัตราการติดเชื้อลงได้ประกอบกับมีการรณรงค์ให้คน อยู่บ้าน หยุดเชื้อเพื่อชาติ เว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) สวมใส่หน้ากากอนามัย และล้างมืออย่างต่อเนื่อง น่าจะส่งผลให้สถานการณ์การแพร่ระบาดจะเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น

Cosmic ray monitoring at Mawson and Kingston to study space weather and space physics

ทุนวิจัยระดับโลกที่ใช้เวลาวิจัยถึง 10 ปี จาก Australian Antarctic Division (AAD) ประเทศออสเตรเลีย จากการเสนอโครงการ "Cosmic ray monitoring at Mawson and Kingston to study space weather and space physics" ร่วมกับ คณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ โดย ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รูฟโฟโล เป็นหัวหน้าโครงการ ซึ่งภารกิจนี้เพื่อเดินทางไปปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์วัดรังสี คอสมิกด้วยเทคนิคที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ณ Mawson station นำโดย Dr. Alejandro Saiz Rivera อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ และนายประดิพัทธ์ เหมืองห้า นักศึกษาระดับปริญญาเอก

ผลกระทบของน้ำมันดิบต่อพืชชายฝั่งทะเล
: ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

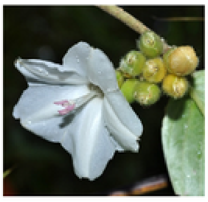
เมื่อเกิดเหตุการณ์บางอย่างที่ส่งผลกระทบในวงกว้าง คนส่วนใหญ่มักมองข้ามผลกระทบที่มีต่อพืชไปเพียงพระรู้สึกว่าพืชไม่มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ อย่างไรก็ตามพืชเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญต่อระบบนิเวศ และจากงานวิทยานิพนธ์ของ นางสาวญาณิศา โอฬารานนท์ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิสา สจ๊วต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดล ให้ศึกษาวิจัย เรื่อง "ผลกระทบของน้ำมันดิบต่อพืชชายฝั่งทะเล" ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสามารถของพืชที่อาจเป็น Bioindicator ของน้ำมันได้ ซึ่งเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันบางเหตุการณ์อาจเป็นการรั่วไหลในปริมาณเพียงเล็กน้อย จนไม่มีใครสามารถสังเกตเห็น หากแต่พืชซึ่งเจริญเติบโตบริเวณชายฝั่งที่เปรียบเสมือนยามคอยเฝ้าพื้นที่ดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง อาจสามารถตรวจจับการรั่วไหลนั้นได้ และส่งสัญญาณให้เรารับรู้

ผลงานวิจัยนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติถึง 2 ฉบับ ได้รับรางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น มหาวิทยาลัยมหิดล และลงข่าวในหนังสือพิมพ์ระดับแนวหน้าของประเทศไทยหลายฉบับ เช่น เดลินิวส์ คมชัดลึก เป็นต้น

การค้นพบพืชชนิดใหม่ของโลก (new species)
: ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณาจารย์และนักศึกษาภาควิชาพฤกษศาสตร์ ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทยา เจนจิตติกุล อาจารย์ ดร.สาโรจน์ รุจิสรรค์สกุล และนายณัฐพล นพพรเจริญกุล ค้นพบพืชชนิดใหม่ของโลกในวงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae) วงศ์ขิงข่า (Zingiberaceae) และวงศ์บอระเพ็ด (Menispermaceae) จำนวน 6 ชนิด และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหลายฉบับ ซึ่งพืชชนิดดังกล่าวได้แก่

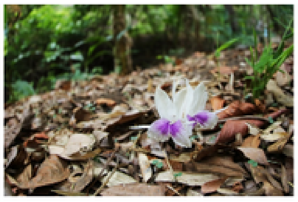
- เครือเศวตภูลังกา
  (*Argyreia pseudosolanum* Traiperm & Suddee)
- เปราะแมงมุม
  (*Kaempferia albiflora* Jenjitt. & Ruchis.)
- ดอกดินอรุณรุ่ง
  (*Kaempferia aurora* Noppornch. & Jenjitt.)
- เปราะผาสุก
  (*Kaempferia caespitosa* Noppornch. & Jenjitt.)
- บุปผานรา
  (*Scaphochlamys longipedunculata* Maknoi, Ruchis. & Jenjitt.)
- บัวหิน
  (*Stephania kaweesakii* Jenjitt. & Ruchis.)

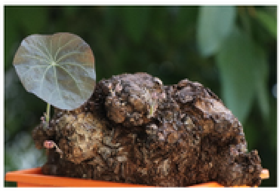

Argyreia pseudosolanum Traiperm & Suddee

Kaempferia albiflora Jenjitt. & Ruchis.

Kaempferia aurora Noppornch. & Jenjitt.

Scaphochlamys longipedunculata Maknoi, Ruchis. & Jenjitt.


Kaempferia aurora Noppornch. & Jenjitt.


Stephania kaweesakii Jenjitt. & Ruchis.

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยกับทุกภาคส่วน

SCG ร่วมมือกับ คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล สร้างศูนย์วิจัยนวัตกรรม SCG-MUSC Innovation Research Center มุ่งสร้างนวัตกรรมทางเคมีขั้นสูงเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมระดับแนวหน้าของประเทศ

7 พฤศจิกายน 2562 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท ศูนย์วิจัยนวัตกรรม "SCG-MUSC Innovation Research Center" เปิดตัวอย่างเป็นทางการโดย ดร.สุรชา อุดมศักดิ์ Vice President และ CTO - Innovation and Technology ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ได้เปิดเผยว่าทาง SCG ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการประสานจุดแข็งของทั้งสององค์กรเพื่อสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์ประเทศได้อย่างตรงเป้าหมาย โดยใช้องค์ความรู้ในศาสตร์เคมีเชิงลึกของมหาวิทยาลัยมหิดล ประสานกับเทคโนโลยีทันสมัยระดับการสเกลอัพเชิงอุตสาหกรรมของ SCG เพื่อใช้ต่อยอดในการสร้างวัสดุและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคต ความร่วมมือครั้งนี้นอกจากเป็นก้าวกระโดดที่สำคัญของวงการวิจัยระดับชาติแบบ Public-Private Partnership แล้ว ยังเป็นการร่วมกันสร้างผู้เชี่ยวชาญและนวัตกรรุ่นใหม่ ที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับประเทศ ผ่านโปรแกรมการศึกษาที่มาจากการทำงานร่วมกันเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนของความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ ที่ประสานความเข้มแข็งขององค์กรพันธมิตรเข้าด้วยกัน ซึ่งนักศึกษาจะมีโอกาสในการร่วมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในโครงการดังกล่าวกับนักวิจัยของศูนย์ฯ ด้วย

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง คณะวิทยาศาสตร์ ลงนามบันทึกความเข้าใจการพัฒนาร่วมกับ บริษัท วาย เอฟ เอ็ม แมชชินเนอรี่ แล็บ จำกัด

18 สิงหาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ลงนามบันทึกความเข้าใจการพัฒนาร่วมกับ บริษัท วาย เอฟ เอ็ม แมชชินเนอรี่ แล็บ จำกัด โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดี เป็นผู้แทน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และนายพล ลีนะวัฒนา กรรมการผู้จัดการบริษัท เป็นผู้แทน บริษัท วาย เอฟ เอ็ม แมชชินเนอรี่ แล็บ จำกัด พร้อมด้วยพยานทั้ง 2 ฝ่าย ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยและมีองค์ความรู้ด้านคุณสมบัติของยางดิบทั้งยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ตลอดจนเทคโนโลยีการออกสูตรยางคอมพาวด์ ในขณะที่ บริษัท วาย เอฟ เอ็ม แมชชินเนอรี่ แล็บ จำกัด เป็นผู้ประกอบการเอกชนที่ประกอบกิจการผลิตเครื่องจักรกลที่ใช้ในการเตรียมยางคอมพาวด์ และผลิตภัณฑ์ยาง ที่มีองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการประกอบกิจการมาอย่างยาวนาน ทั้งสองฝ่ายจึงเห็นควรร่วมกันที่จะประสานองค์ความรู้ของแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยี เกี่ยวกับคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์ของยาง อันจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาเครื่องจักรกลที่จะใช้ในการผลิตในอุตสาหกรรมยาง และพัฒนาให้เกิดเป็นองค์ความรู้แบบบูรณาการ อย่างยั่งยืนทัดเทียมระดับนานาชาติ

กิจกรรมส่งเสริมการวิจัย

กิจกรรม MUSC Research Talk :MUSC Covid-19 research: a perspective of physicists & mathematician

3 กรกฎาคม 2563 ณ ห้องประชุม K101 คณะวิทยาศาสตร์ พญาไท และรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Cisco Webex meeting

กิจกรรม MUSC Research Forum : Food & Agricultural Management Trends& Opportunities

6 สิงหาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรม MUSC Research Forum : Food & Agricultural Management Trends & Opportunities เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการวิจัย และให้คำแนะนำในการทำงานกับภาคเอกชน รวมถึงมุมมองต่อแนวโน้มและโอกาสในการทำงานวิจัย โดยนักวิจัยระดับแนวหน้าด้านอาหารและการเกษตร รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ สุพรรณธริกา รองศาสตราจารย์ ดร.กัณยารัตน์ สุไพบูลย์วัฒน และอาจารย์ ดร.ศุภฤกษ์ บวรภิญโญ จากภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ จากภาควิชาฟิสิกส์
ดำเนินรายการโดย อาจารย์ ดร.พรรณวดี พยงค์ศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐวี เนียมศิริ

วิทยากรทั้ง 4 ท่าน ได้บอกเล่าประสบการณ์วิจัยด้านอาหารและการเกษตรแบบเจาะลึกอย่างน่าสนใจ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ สุพรรณธริกา ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ "Trend in functional food: Transition from laboratory to industry" รองศาสตราจารย์ ดร.กัณยารัตน์ สุไพบูลย์วัฒน ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพถ่ายทอดข้อคิดและประสบการณ์ ด้าน "Intensive agriculture for quality products and innovation" ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ ภาควิชาฟิสิกส์ ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ "Digitization of Agriculture and Food System" และอาจารย์ ดร.ศุภฤกษ์ บวรภิญโญ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ และผู้อำนวยการ Excellent Center of Drug Discovery (ECDD) ได้กล่าวในหัวข้อ "ECDD, an Open Innovation Platform: Development of Thai Herbal Extracts as API"

เสวนาพิเศษ : How to ทำงานวิจัยให้เป็นสิ่งประดิษฐ์ สามารถจดสิทธิบัตรได้ (A pathway from research to innovation and patent)

19 กุมภาพันธ์ 2563 คณะวิทยาศาสตร์จัดเวทีเสวนาพิเศษ "How to ทำงานวิจัยให้เป็นสิ่งประดิษฐ์ สามารถจดสิทธิบัตรได้ (A pathway from research to innovation and patent)" เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานวิจัยและต่อยอดให้ประสบความสำเร็จของ 5 นักวิจัยผู้ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2563 และ 1 นักวิจัยผู้ได้รับรางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ประจำปี 2562 ในการเสวนาได้รับเกียรติจาก 5 นักวิจัยผู้ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2563 ที่มาร่วมงานได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.รักชาติ ไตรผล รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย เอื้อวิทยาศุภร รองศาสตราจารย์ ดร.พนิดา สุรวัฒนาวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนก ตินิกุล และนางสาวธารทิพย์ เอี่ยมสะอาด หนึ่งในสมาชิกทีมวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ พร้อมด้วย 1 นักวิจัยรางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ประจำปี 2562 ศาสตราจารย์ดร.เดวิด จอห์น รูฟโฟโล ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยให้เป็นสิ่งประดิษฐ์ โดยมีอาจารย์ ดร.วิทูร ชื่นวชิรศิริ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ เป็นผู้ดำเนินรายการ

สัมมนาพิเศษ : ZIKA virus control and immune response in mouse model

19 กุมภาพันธ์ 2563 ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จัดสัมมนาพิเศษ Application Of Highly Immunocompromised Mice For Biomedical Research โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ Prof.Dr.Takashi Kobayashi จาก Faculty of Medicine, School of Medicine, Department of Infectious Disease Control, Oita University ประเทศญี่ปุ่น เป็นวิทยากร

สัมมนาพิเศษ : Application Of Highly Immunocompromised Mice For Biomedical Research

15 พฤศจิกายน 2562 ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จัดสัมมนาพิเศษ Application Of Highly Immunocompromised Mice For Biomedical Researchโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ Prof. Seiji Okada, MD, PhD จาก Kumamoto University ประเทศญี่ปุ่น เป็นวิทยากร

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 3

ความรู้เพื่อมนุษยชาติ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives : SO)

SO4 : เพื่อนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน เพื่อสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยไม่หวังผลกำไร ด้วยปณิธาน "**เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม**"

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives : SI)

SI7 : จัดกิจกรรมเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ผ่านการจัดกิจกรรมเสวนา แถลงข่าว ให้สัมภาษณ์แก่สื่อมวลชน สื่อสารผ่านช่องทางเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน

SI8 : ให้บริการทางวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ จัดสัมมนาทางวิชาการ และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกสถานที่ โดยไม่หวังผลกำไร

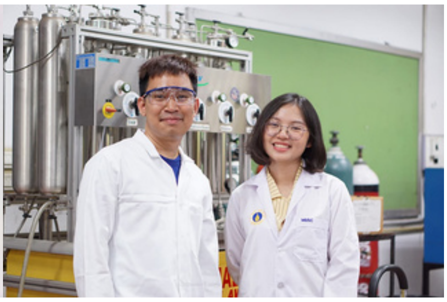
SI9 : จัดทำโครงการพันธกิจสัมพันธ์เพื่อสังคม โครงการ/กิจกรรมหรืองานวิจัยที่ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตระหนักถึงความจำเป็นในการนำความรู้
จากผลงานวิจัยมาให้บริการวิชาการสู่สังคม ช่วยตอบข้อสงสัย หรือชี้แจงให้ประชาชนในสังคม
รวมทั้งสื่อมวลชนมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง
โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ข้อค้นพบและผลจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์
อาศัยศักยภาพและความเชี่ยวชาญของคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในสาขาวิชาต่าง ๆ
ทั้งวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และวิทยาศาสตร์กายภาพ

กิจกรรมเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดกิจกรรมเสวนา สื่อสารผ่านช่องทางเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน

Simple Science : Make Science Simple By MUSC

Simple Science	Date
งานวิจัยเผยไม่เลื่อนเทศกาลสงกรานต์อาจส่งผลให้คนติด COVID-19 เพิ่มขึ้นกว่า 1.3 ถึง 100 เท่า	3 เมษายน 2563
ม.มหิดล ผลิตผงโปรตีนจากแมลง ผสานความร่วมมือต่างสถาบัน พัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นคุณภาพมาตรฐานระดับสากล	13 เมษายน 2563
3 นักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล เผยเบื้องหลังเรื่องราวการพัฒนาชุดตรวจ COVID-19 ฝีมือคนไทย ด้วยเทคโนโลยี CRISPR Diagnostic แบบเจาะลึก	27 เมษายน 2563
นักเคมีเผย 4 วิธีการแยกประเภทแอลกอฮอล์อย่างง่ายยังมีจุดอ่อน แนะจะบริจาคให้โรงพยาบาลควรส่งตรวจการปนเปื้อน พร้อมอ่านเอกสารรับรองและ SDS ก่อนใช้งาน	12 พฤษภาคม 2563
เผยการพัฒนาชุดตรวจ COVID-19 จากน้ำลายด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี ใช้สตาร์ทอัพโมเดลสร้างนวัตกรรม เล็งกระจายชุดตรวจสู่ รพ.ชุมชน	12 พฤษภาคม 2563
ความมหัศจรรย์ของพืชเฉพาะถิ่น (Fantastic endemic plants and how to find them)	11 มิถุนายน 2563



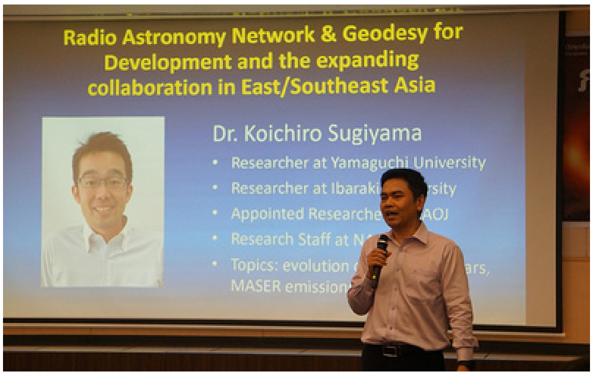
เสวนาสาธารณะ Science Café วิทยาศาสตร์ มีคำตอบ เพื่อสังคม

เสวนาพิเศษ Science Café "จับตามอง!! โรคอุบัติใหม่ ไวรัสโคโรนา"

27 มกราคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์จัดเสวนาพิเศษ Science Café "จับตามอง!! โรคอุบัติใหม่ ไวรัสโคโรนา" เพื่อพูดคุยและถ่ายทอดความรู้สู่ประชาคมเกี่ยวกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่โดยมีนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาทิ ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)
รองศาสตราจารย์ พญ.อรุณี ธิติธัญญานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ อาจารย์ พญ.รพีพรรณ รัตนวงศ์นรา มอร์ด อาจารย์ประจำสาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นวิทยากรในการเสวนา โดยมี อาจารย์ ดร. นพ.พรรษกร ตันรัตนะ อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินรายการ

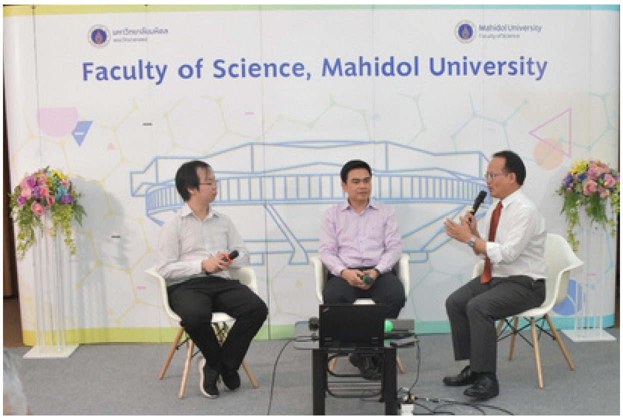
เสวนาพิเศษ Science Café ภาพ "หลุมดำ" ภาพแรกของมวลมนุษย์ชาติ

5 กุมภาพันธ์ 2563 คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับเกียรติจากนักวิทยาศาสตร์รางวัล Breakthrough Prize 2020 Dr.KazuhiroHada จากทีม EHT Collaboration และ Dr.Koichiro Sugiyama จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์กรมหาชน) หรือ NARIT เป็นวิทยากรพูดคุยและถ่ายทอดความรู้สู่ประชาคมเกี่ยวกับความสำเร็จอันน่าตื่นเต้นของมนุษยชาติ
โดยมี ผศ. ดร.พิเชษฐ กิจธารา อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินรายการ



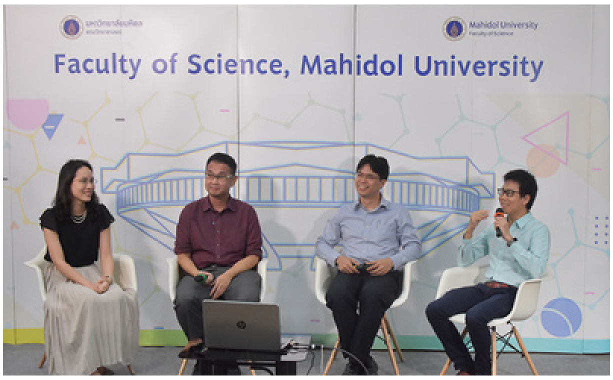
เสวนาพิเศษ Nobel Prize in Science Café Vol.1 ตอน ปริศนาหลุมดำและใจกลางทางช้างเผือก

8 ตุลาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ จัดเสวนาพิเศษ Nobel Prize in Science Café Vol.1 ตอน ปริศนาหลุมดำและใจกลางทางช้างเผือก เพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้สู่สังคม และอธิบายผลงานของนักวิทยาศาสตร์ทั้ง 3 ท่าน ผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ ปี 2020 ได้แก่ ศาสตราจารย์โรเจอร์ เพนโรส นักฟิสิกส์คณิตศาสตร์ชื่อดังชาวอังกฤษ ผู้พิสูจน์ถึงการมีอยู่และก่อตัวขึ้นของหลุมดำในธรรมชาติว่าเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปของ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ รวมถึง ศาสตราจารย์ ไรน์ฮาร์ด แกนเซล ชาวเยอรมนี และ ศาสตราจารย์ แอนเดรีย เกซ ชาวอเมริกัน ผู้ค้นพบหลุมดำมวลยิ่งยวดใจกลางกาแล็กซีทางช้างเผือก จึงเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเชษฐ กิจธารา และ อาจารย์ ดร.เพชระ ภัทรกิจวานิช 2 อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ ร่วมพูดคุยเกี่ยวกับการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานสำหรับการทำความเข้าใจจักรวาล และการค้นพบสิ่งที่ซ่อนอยู่ ณ ใจกลางกาแล็กซี่ทางช้างเผือก ที่เปรียบเสมือนการเปิดประตูสู่การทำความเข้าใจเอกภพที่กว้างไกลได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น และความเชื่อมโยงของหลุมดำมวลยิ่งยวดกับการเกิดขึ้นของกาแล็กซี่
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินรายการ



เสวนาพิเศษ Nobel Prize Science Café Vol.2 ตอน "มหัศจรรย์การปรับแก้สารพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิต"

9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ณ ห้องประชุม K102 คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมถ่ายทอดสดทาง facebook MahidolSC คณะวิทยาศาสตร์ สื่อสารความรู้สู่สังคมอย่างต่อเนื่อง จัดงานเสวนาพิเศษ Nobel Prize Science Café Vol.2 ตอน "มหัศจรรย์การปรับแก้สารพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิต" อธิบายผลงานของ ศาสตราจารย์ เอ็มมานูเอล ชาร์เพนทิเยร์ (Emmanuelle Charpentier) และ ศาสตราจารย์ เจนนิเฟอร์ เดาด์นา (Jennifer A. Doudna) 2 นักวิทยาศาสตร์ผู้คิดค้นและพัฒนา "กรรไกรพันธุกรรม" (Genetic Scissors) เทคโนโลยีการตัดต่อพันธุกรรมด้วยเทคนิค "คริสเปอร์-แคสไนน์" (CRISPR-Cas9) ซึ่งเป็นการปฏิวัติวงการชีววิทยาศาสตร์ และยกระดับขีดความสามารถของมนุษย์ในการสร้างสรรค์ระดับจีโนมไปอีกก้าว เจ้าของรางวัลโนเบล สาขาเคมี ปี 2020 สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักต่อบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจ
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนยา ปโกฏิประภา อาจารย์ ดร.สิทธินันท์ ชนะรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย ชัยจรัสพงษ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ร่วมพูดคุยเกี่ยวกับความมหัศจรรย์ของ CRISPR-Cas9 กับการปรับแก้สารพันธุกรรมที่สร้างประโยชน์นานัปการต่อการศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยี ชีวภาพ การแพทย์ ก้าวสำคัญที่นำวงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพเข้าสู่ยุคใหม่ ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ไปอีกขั้น ดำเนินรายการโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมพล วงศ์ตระกูลเกตุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



เสวนาพิเศษ NOBEL PRIZE in Science Café Vol.3 ตอน "ไวรัสตับอักเสบซี"

15 ตุลาคม 2563 ณ ห้องประชุม K102 คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมถ่ายทอดสดทางแฟนเพจ facebook : MahidolSC สื่อสารความรู้สู่สังคมอย่างต่อเนื่อง เสวนาพิเศษ NOBEL PRIZE in Science Café Vol.3 ตอน "ไวรัสตับอักเสบซี" อธิบายผลงานของศาสตราจารย์ฮาร์วีย์ เจ อัลเทอร์ (Harvey J. Alter) ศาสตราจารย์ไมเคิล ฮอตัน (Michael Houghton) และศาสตราจารย์ชาร์ลส์ เอ็ม ไรซ์ (Charles M. Rice) 3 นักวิทยาศาสตร์ผู้ค้นพบไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C virus) สาเหตุของมะเร็งตับ ซึ่งเป็นการช่วยมนุษยชาติได้หลายล้านคน เจ้าของรางวัลโนเบลสาขาสรีรวิทยาหรือการแพทย์ ประจำปี 2020 สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักต่อบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ ให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจ โดยมี รองศาสตราจารย์ พญ.อรุณี ธิติธัญญานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาจุลชีววิทยา รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล หนุนภักดี เทียนรุ่งโรจน์ อาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิตต์ บุญเฉิด อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมพูดคุยเกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบซี สาเหตุของการเกิดมะเร็งตับ และเรื่องราวการค้นพบโครงสร้างไวรัส ซึ่งนำไปสู่การค้นหายาต้านไวรัสตับอักเสบซีโดยตรงได้สำเร็จ ดำเนินรายการโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พญ.พิมทิพย์ สังวรินทะ อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของภาควิชาต่างๆ

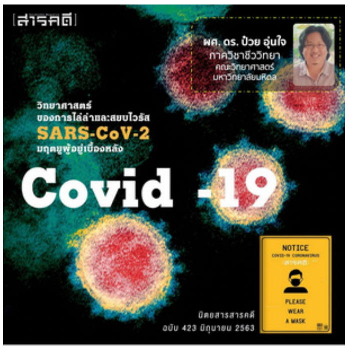
ภาควิชาคณิตศาสตร์

เผยแพร่ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสิ่งรอบตัวที่สามารถมองในมุมของคณิตศาสตร์ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายขึ้นผ่านการเป็นวิทยากรในรายการ "มัน Math มาก" โดยมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านทางช่องทางสื่อสังคม Youtube และ Facebook ของ MU Channel นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานภาควิชาฯ เป็นแขกรับเชิญในรายการ "เ(ก)รียนไหนดี" ออกอากาศทางโทรทัศน์ช่อง ALTV4 เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาคณิตศาสตร์ประกันภัยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นในสังคม

ภาควิชาเคมี

ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่สังคมชุมชน **เรื่อง การพัฒนาวิธีการสังเคราะห์สารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากสมุนไพร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นเวชภัณฑ์สำหรับทาภายนอก** โดยการสัมภาษณ์ผ่านรายการของสถานีวิทยุกระจายเสียงกองทับบก กองบัญชาการทหารบก รายการศาสตร์แห่งพระราชา ออกอากาศที่สถานีวิทยุคลื่น FM.103 MHz ผู้ดำเนินรายการ คุณบำรุง ไตรมนตรี ประธานชมรมยืดเส้นยืดสายออกกำลังกายแบบชาวชุมชนวารุณประภา ผู้สัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ดรุณี สู้รักรัมย์ ในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เป็นการนำเอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เข้าไปช่วยในการการสังเคราะห์สารจากพืช จากสมุนไพร ซึ่งโดยทั่วไปแล้วชาวบ้านตามต่างจังหวัดก็ได้นำพืชหรือสมุนไพรไปใช้เพื่อการทาภายนอกบ้าง ใช้ทานบ้าง ซึ่งสารเคมีที่ประกอบอยู่ในพืชหรือสมุนไพรเหล่านั้นบางครั้งก็ไม่เป็นประโยชน์ ดังนั้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยในการสังเคราะห์สมุนไพรก็ทำให้ทราบว่าในสมุนไพรตัวนั้นมีสารอะไรที่มีฤทธิ์ทางด้านใดและควรใช้ในเรื่องใด

ภาควิชาชีววิทยา



สารคดี "วิทยาศาสตร์ของการไล่ล่าและสยบไวรัส SARS-CoV-2"

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ป๋วย อุ่นใจอาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เขียนสกู๊ป วิทยาศาสตร์ของการไล่ล่าและสยบไวรัส SARS-CoV-2 มฤตยูผู้อยู่เบื้องหลัง Covid-19 สามารถติดตามเรื่องราวได้ทางนิตยสารสารคดี ประจำเดือนมิถุนายน 2563
https://www.facebook.com/sarakadeemag/posts/2725311527698280

สารคดี "ไวรัสเปลี่ยนโลก COVID-19"

ชวนอ่านงานเขียนคุณภาพโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ป๋วย อุ่นใจ นักวิจัยชีวฟิสิกส์ และอาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นักสื่อสารวิทยาศาสตร์ นักเขียน ศิลปินภาพสามมิติ และผู้ประดิษฐ์ฟอนต์ไทย มีความสนใจทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี งานศิลปะ และบทกวี แอดมินและผู้ร่วมก่อตั้งเพจ FB : ToxicAnt เพราะทุกสิ่งล้วนเป็นพิษ "ไวรัสเปลี่ยนโลก" ในนิตยสารสารคดี ฉบับที่ 423 เดือน มิถุนายน 2563 และ "สภากาแฟ" ในนิตยสารสาระวิทย์ โดย สวทช. ฉบับที่ 88 เดือนกรกฎาคม 2563
https://oer.learn.in.th/search_detail/result/184905...

รายการ Bio O Yeah

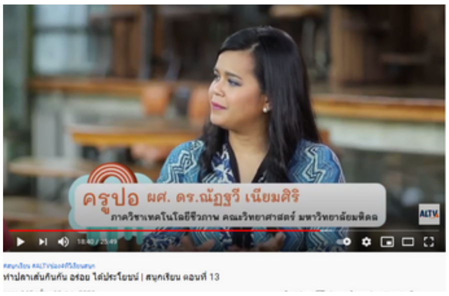
อาจารย์ ดร.ระพี บุญเปลื้อง ชวนผู้ชมระดับประถมศึกษาและผู้ปกครองทำการทดลองง่าย ๆ และสนุก ที่ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในวิชาชีววิทยา และมีเจตคติที่ดีในวิชาวิทยาศาสตร์ เผยแพร่ผ่าน Facebook Mahidol Channel และ YouTube ช่อง Mahidol Kids โดยในปี 2563 มีจำนวนทั้งหมด 10 ตอน ซึ่งแต่ละตอนมีจำนวนการรับชมมากกว่า 10,000 ครั้ง

- https://www.facebook.com/watch/435245623199032/668781437188117
- https://www.youtube.com/playlist?list=PLvR_M1IrrYzQkdNPSBYmzYqbSBokWkwyL

เจาะลึกการเรียนชีววิทยา เรียนอะไรบ้าง จบมาทำงานอะไร

เรามารู้จักภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กันแบบโหด มันส์ ฮา จากพี่ศิษย์ปัจจุบัน ได้ทางเว็บไซต์
https://m.youtube.com/watch?feature=share &v=o ExV-OrwMKE
คลิปวิดีโอ/ฝ่ายตัดต่อ : นางสาวฐิตาภา เศรษฐี (พี่ออมช่องยูทูป AomThitapa)
ผู้ให้สัมภาษณ์ : นายจิรายุ สมรมิตร นางสาวธนัชพร ศรีโนรินทร์
นายนิธิ ตันติวิทยาพิทักษ์

ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ



ผศ. ดร.ณัฏฐวี เนียมศิริ เป็นวิทยากรรับเชิญ เพื่อให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ในรายการ "สนุกเรียน" ออกอากาศทาง ALTV Facebook : ALTV4 และ YouTube : สนุกเรียน ALTV4

- เรียนรู้วิถีชีวิตชาวประมง
  https://www.youtube.com/watch?v=wL6j6nisYEg&t=1038s
- ความมหัศจรรย์ของต้นไม้ริมทะเล
  https://www.youtube.com/watch?v=blsD2VCauNU&t=952s
- ทำปลาเส้นกินกัน อร่อย ได้ประโยชน์
  https://www.youtube.com/watch?v=lAjbKr06CJI&t=1091s

การให้บริการทางวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ นิทรรศการ และฝึกอบรมโดยไม่หวังผลกำไร

The International Conference in Mathematics and Applications (ICMA-MU 2020)

ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านคณิตศาสตร์ ภายใต้สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดประชุมวิชาการนานาชาติ The International Conference in Mathematics and Applications (ICMA-MU 2020) ในวันที่ 18-20 ธันวาคม 2563 ณ โรงแรม เซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพมหานคร โดยมี ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรพล อิสรไกรศีล นายกราชบัณฑิตยสภา และศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรจง มไหสวริยะ อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวเปิดการประชุม โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ยงค์วิมล เลณบุรี ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านคณิตศาสตร์ กล่าวถึงความเป็นมาในการจัดประชุมวิชาการนานาชาติในครั้งนี้ ซึ่งมีนักวิชาการกว่า 13 ประเทศ ร่วมแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการนำองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ อาทิ สิ่งแวดล้อม การแพทย์ การเกษตร ฯลฯ

The First International Symposium on Botanical Gardens and Landscapes (BGL 2019)

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สมาคมพืชสวนนานาชาติ (International Society for Horticultural Science; ISHS) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับระดับโลก ร่วมกันจัดการประชุมวิชาการ The First International Symposium on Botanical Gardens and Landscapes (BGL 2019) เป็นครั้งแรก ระหว่างวันที่ 2-4 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพ โดยมีภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเจ้าภาพ และมี รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต ธรรมศิริ เป็นผู้รับผิดชอบจัดงานประชุม การประชุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ผู้ประกอบธุรกิจทางการเกษตร นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยและผลผลิต รวมทั้งแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับนักวิทยาศาสตร์ชั้นแนวหน้าของโลก เพื่อความก้าวหน้าของการวิจัยและการดำเนินธุรกิจทางด้านพืช สวนพฤกษศาสตร์ และการจัดสวน มีผู้เข้าร่วมประชุมกว่า 150 คน จาก 18 ประเทศทั่วโลก

สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ครั้งที่ 47

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิชาการสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ครั้งที่ 47 ร่วมกับสมาคมสรีรวิทยาแห่งประเทศไทย วันที่ 19 – 20 ธันวาคม 2562 เพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านสรีรวิทยาและศาสตร์ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีคณาจารย์ บุคลากร นิสิต/นักศึกษา และบุคคลทั่วไปเข้าร่วมประชุมฯ

นิทรรศการภาพวาดพฤกษศาสตร์ "สานพฤกษพรรณผ่านงานพฤกษศิลป์ ครั้งที่ 3"

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เครือข่ายวิทย์สานศิลป์ และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ร่วมจัดงาน นิทรรศการภาพวาดพฤกษศาสตร์ "สานพฤกษพรรณผ่านงานพฤกษศิลป์ ครั้งที่ 3" Botanical Art Thailand 2020 ระหว่างวันที่ 22 กันยายน ถึง 18 ตุลาคม 2563 ณ หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล แสวงผล เป็นประธานการจัดงาน ผู้จัดงานคาดว่าการจัดงานนี้จะเป็นสายใยยึดโยงความเข้าใจอันดีระหว่างศิลปินพฤกษศาสตร์และประชาชนทั่วไป ก่อให้เกิดความตระหนัก และความร่วมมือในการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชพรรณที่งดงามให้อนุชนรุ่นหลังต่อไป

นิทรรศการภาพวาดพฤกษศาสตร์ MUSC Botanical Art Gallery

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล และอดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับศาสตราจารย์ นายแพทย์ บรรจง มไหสวริยะ รักษาการแทนอธิการบดีฯ ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดนิทรรศการภาพวาดพฤกษศาสตร์ MUSC Botanical Art Gallery ในวันที่ 28 มกราคม 2563 จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยความร่วมมือจากภาควิชาพฤกษศาสตร์นำ reprint ภาพวาดพฤกษศาสตร์ เทคนิคสีน้ำ จำนวน 20 ภาพซึ่งเป็นผลงานของศิลปินไทย 8 คนมาจัดแสดงบริเวณชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลวิทยา เขตพญาไท

การอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติในการทำงานกับเชื้อโรคที่มีอันตรายสูง

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีห้องปฏิบัติการชีวนิรภัยระดับ 3 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากลซึ่งมีเพียงไม่กี่แห่งและมีการใช้ทำงานวิจัยอยู่สม่ำเสมอ บุคลากรของภาควิชาฯ รวมทั้งอาจารย์และนักวิจัยจึงมีความรู้ความเข้าใจในและประสบการณ์ในการทำงานกับเชื้อที่มีอันตรายสูงเป็นอย่างดี เช่น โควิด-19 ไข้หวัดนก วัณโรค จึงมีการจัดฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์จากงานดังกล่าวให้กับนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และบุคคลภายนอก วันที่ 27-28 กุมภาพันธ์ 2563 โดยสร้างความตระหนักในการปฏิบัติการอย่างถูกต้องเมื่อทำงานกับเชื้อที่มีอันตรายสูง ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับหลักการในการดูแลเชื้อโรคที่มีอันตรายสูงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด รวมถึงถ่ายทอดเทคนิคการปฏิบัติในการทำงานกับเชื้อโรคที่มีอันตรายสูงเพื่อเป็นการพัฒนาขีดความสามารถการวิจัยในประเทศตลอดจนเป็นการเตรียมนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกทางด้านจุลชีววิทยาสำหรับการวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Exploring the microbiota related to lignocellulosic biomass degradation for industrial biotechnological application

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Exploring the microbiota related to lignocellulosic biomass degradation for industrial biotechnological application
วันที่ 25 กันยายน 2563

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Anaerobic culture method for isolation of thermophilic anaerobic bacteria producing lignocellulytic enzymes

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Anaerobic culture method for isolation of thermophilic anaerobic bacteria producing lignocellulytic enzymes วันที่ 25 กันยายน 2563 ณ ห้อง N404 อาคารชีววิทยาใหม่ คณะวิทยาศาสตร์

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการบำบัดการปนเปื้อนโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการบำบัด การปนเปื้อนโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมในวันที่ 25 กันยายน 2563
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมพงษ์ แสงวิไล

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้เยาวชน

ค่ายพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ STEM Education

กลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดกิจกรรมค่ายพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ STEM เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี สะเต็ม และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ให้กับโรงเรียนต่างๆ อาทิ โรงเรียนทวีธาภิเศกโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย และโรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย

ค่าย STEM 1 DAY CAMP – ม.ปลาย โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 17 สิงหาคม 2562

ภาควิชาคณิตศาสตร์ จัดฝึกอบรมคณะครูอาจารย์ในสถานศึกษาต่าง ๆ เช่น โรงเรียนบางสะพานวิทยา และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น เพื่อพัฒนาทักษะ STEM Education แก่บุคลากรดังกล่าว ให้มีความสามารถในการพัฒนานักเรียนนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้และการคิดอย่าง Global Citizen ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ร่วมจัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์ รับวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2563

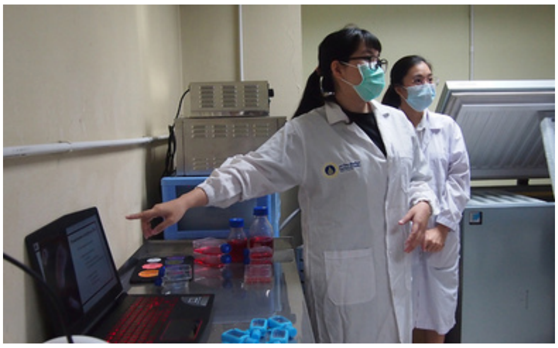
9 และ 11 มกราคม 2563 ณ บริเวณรอบตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมจัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์ รับวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2563 ภายใต้แนวคิด "Super Kids-นักวิทย์เปลี่ยนโลก" มีการมอบรางวัลแก่ผู้ชนะการประกวดออกแบบโลโก้ "Super Kids-นักวิทย์เปลี่ยนโลก" และได้เยี่ยมชมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ จากภาควิชาและหน่วยงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวนรวม 18 บูธ ซึ่งบนเวทีได้จัดกิจกรรมเรื่องเล่าน่ารู้ "ดินแดนมหัศจรรย์แอนตาร์กติกา" โดย ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด จอห์น รูฟโฟโล และ นายประดิพัทธ์ เหมืองห้า นักศึกษาระดับปริญญาเอก จากภาควิชาฟิสิกส์ ผู้ซึ่งกำลังจะออกเดินทางไปทำวิจัยในแอนตาร์กติกาเร็ว ๆ นี้ อีกทั้งกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์น่ารู้อีกมากมายจากสโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ฯ กล่าวได้ว่าเด็ก ๆ ได้รับทั้งความรู้และของขวัญจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กลับบ้านมากมาย

เปิดบ้านต้อนรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในงานมหิดลวิชาการ ประจำปี 2563

7 พฤศจิกายน 2563 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดบ้านต้อนรับนักเรียนมัธยมปลายกว่า 1,341 คน ในงานมหิดลวิชาการ ประจำปี 2563 คณะวิทยาศาสตร์ (Mahidol Science Open House 2020) กิจกรรมภายในงานนั้น เต็มไปด้วยความสนุกสนานจากกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่พาให้น้อง ๆ นักเรียนได้รู้จักร่างกายของตัวเองดียิ่งขึ้น ไขข้อสงสัย ให้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใกล้ตัว และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต อย่างเช่น กิจกรรมอาจารย์ใหญ่ไขความรู้ การจำลองการระบาดของ COVID-19 การแสดงวัตถุลอยได้ภายใต้อิทธิพลของสนามแม่เหล็กกับการยกระดับการสร้างรถไฟ ฯลฯ รวมถึงกิจกรรมทดลองใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น การวัดคลื่นแผ่นดินไหว TED talk เสวนาสร้างแรงบันดาลใจ พร้อมให้ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหลักสูตรไทยและนานาชาติ สิ่งที่ต้องรู้ในการเข้ามหาวิทยาลัยผ่านระบบ TCAS และกิจกรรมอีกหลากหลายรูปแบบจาก 12 ภาควิชา 1 กลุ่มสาขาวิชา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ยกมาให้น้อง ๆ นักเรียนได้สัมผัส และเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากการลงมือทำด้วยตนเอง

เปิดบ้านต้อนรับนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานด้านวิทยาศาสตร์

1 ธันวาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดบ้านต้อนรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 96 คน ศึกษาดูงานการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ และภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน รวมถึงเปิดมุมมองต่อวิชาชีพทางการวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งมีความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม และส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ



เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 4

นวัตกรรมเพื่อประเทศ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives : SO)

SO5 : เพื่อพัฒนานวัตกรรมการวิจัย นำผลงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอด แก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)

SI10 : สร้างกลไกในการแสวงหารายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา โครงการบริการวิชาการ และบริการรับทำวิจัย

SI11: จัดทำระบบบริการทางวิชาการแบบ One-stop Service บนเว็บไซต์ MUSC Synergy

SI12 : สร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานภาคอุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

การให้บริการด้านบริการวิชาการ

ปีงบประมาณ 2563

สนับสนุนการยกระดับการเรียนรู้โดยใช้ทักษะและการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์ต่อยอดบริการวิชาการ เพื่อกระตุ้นและส่งเสริม ให้เกิดระบบการเรียนปฏิบัติการที่ใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าศึกษาศาสตร์เชิงลึกในรูปแบบโครงการบริการวิชาการ ปีงบประมาณ จำนวน 51 โครงการ รายรับจากการดำเนินโครงการ 40 ล้านบาท

รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
จำนวนครั้งของการให้คำปรึกษา รับจ้างวิเคราะห์ วิจัย ทดสอบ และทำวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม	81	43	51
จำนวนสัญญาของโครงการบริการวิชาการที่ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ	7	2	7
จำนวนผลงาน/โครงการที่ก่อให้เกิดรายได้	43	36	51

ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

ปีงบประมาณ 2563

เลขที่รับรอง	ชื่อผลงาน	ผู้ประดิษฐ์	สังกัด
16044	กรรมวิธีการผลิตแผ่นฟิล์มบางเพอรอฟสไกท์ภายใต้ระบบสุญญากาศ	ผศ.ดร.พงศกร กาญจนบุษย์ และคณะ	กลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ
16175	อุปกรณ์สำหรับบรรจุสารแอคทีฟในท่อนาโนฮาลอยไซต์และกรรมวิธีการบรรจุสารแอคทีฟในท่อนาโนฮาลอยไซต์	รศ.ดร.กัลยาณี สิริสิงห	ภาควิชาเคมี

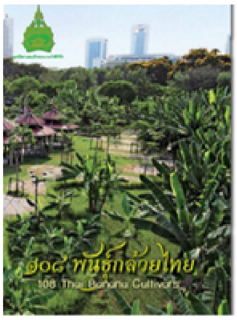
MUSC Synergy Products

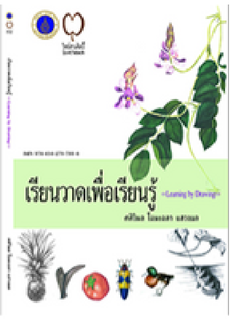
ชุดตรวจสอบสารต้องห้ามในเครื่องสำอางและอาหาร (MercUry Test Kit) สารไฮโดรควิโนน และความเป็นกรดในเครื่องสำอางฟอกผิวขาว และทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร ให้ผลชัดเจน รวดเร็ว ใช้งานง่ายในขั้นตอนเดียว พัฒนาจากงานวิจัยมหาวิทยาลัยมหิดล มีประสิทธิภาพดี พร้อมระบบวิเคราะห์ยืนยันปริมาณโลหะหนักรวมถึงตัวอย่างครีมปรอทมาตรฐาน โดย โครงการชุดทดสอบทางเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

PK Store

SS Store

JS Store





โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล โฉมเฉลา แสวงผล
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
และเครือข่ายวิทย์สานศิลป์

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.จิตต์ลัดดา ศักดาภิพาณิชย์
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

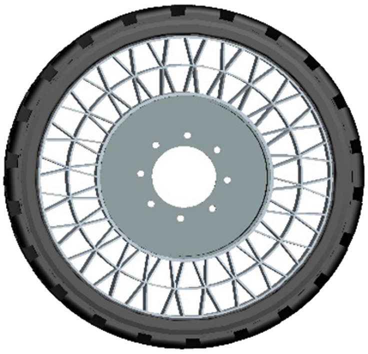
ผลงานทางบริการวิชาการที่สร้างรายได้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม และประเทศ

โครงการ การวิจัยและพัฒนายางล้อไร้ลม (Non-pneumatic tyres)

ยางล้อไร้ลม (non-pneumatic tyres) เป็นนวัตกรรมใหม่ของยางล้อรถที่ต้องการจะแก้ไขปัญหาของยางลม (pneumatic tyres) ที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการสูญเสียแรงดันลมยางเมื่อถูกของมีคมบาดหรือทิ่มแทง ทำให้ไม่สามารถใช้งานต่อได้ รวมถึงความจำเป็นในการดูแลรักษาที่จะต้องคอยเติมลมเพื่อให้สามารถใช้งานได้

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง คณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ ห้องปฏิบัติการกลศาสตร์เชิงคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และบริษัท ป.สยามอุตสาหกรรมยาง จำกัด ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนายางล้อไร้ลม เพื่อการใช้งานสำหรับรถขุดตัก มาตั้งแต่ปี 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตยางล้อไร้ลม สนับสนุนผู้ประกอบการผลิตยางล้อรถไทย

แบบยางล้อไร้ลมที่พัฒนาขึ้น จะได้รับการนำไปสร้างต้นแบบระดับภาคสนามและเชิงพาณิชย์ต่อไป ร่วมกับ บริษัท ป.สยามอุตสาหกรรมยางจำกัด



เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 5

องค์กรแห่งความยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives : SO)

SO6 : เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีโครงสร้างและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อพันธกิจและการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ไปสู่เป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

SO7 : เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีเสถียรภาพ ความมั่นคงทางการเงิน และบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives : SI)

SI13 : บริหารจัดการองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใส ประยุกต์ใช้ระบบพัฒนาคุณภาพระบบตรวจสอบภายใน ระบบบริหารจัดการความเสี่ยง และระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องตามเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล เพื่อความอย่างยั่งยืน

SI14 : สร้างกลไก People Transformation เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มุ่งสู่ความเป็น Smart Citizens / Global talents

SI15 : พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์ใช้การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital transformation) เพื่อเพิ่มผลิตภาพและผลิตผลในการทำงาน พัฒนากระบวนการทำงานเพื่อมุ่งสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization)

SI16 : พัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการการเงินและงบประมาณแบบ Outcome-oriented เพิ่มโอกาสในการแสวงหารายได้ วิเคราะห์ต้นทุนและวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ชัดเจน

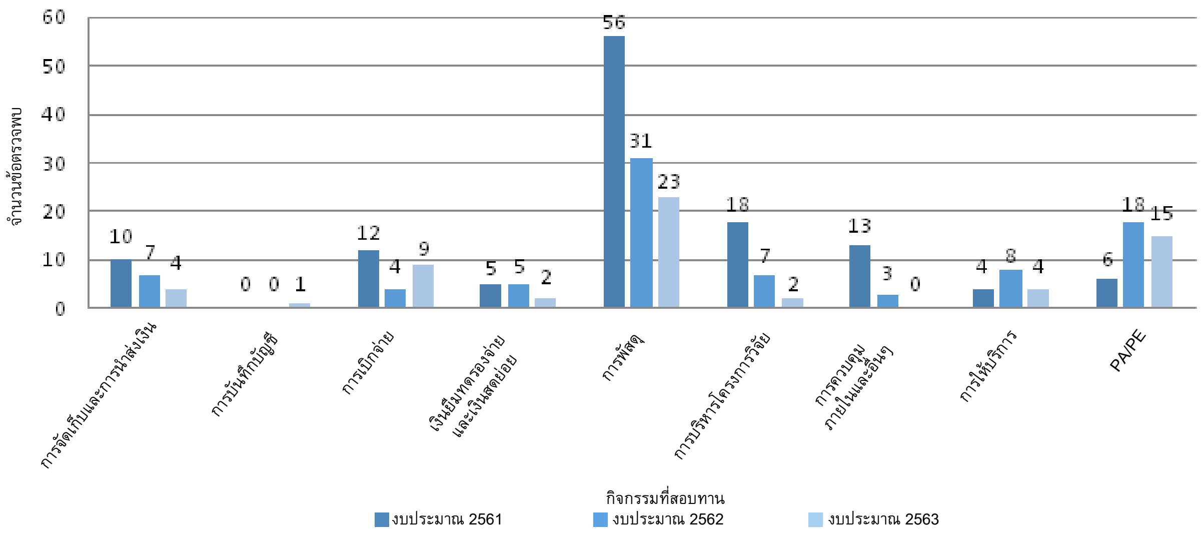
SI17 : ส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สร้าง Brand ที่เข้มแข็ง เป็นที่รับรู้ของสังคม ด้วยปณิธาน "**เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม**"

SI18 : ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ตามหลักการของ Green Office / Green Campus / ECOUniversity และ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ

การพัฒนาคุณภาพระบบการบริหารจัดการ

การตรวจสอบภายใน

ปีงบประมาณ 2563 ดำเนินการตรวจสอบ 16 หน่วยรับตรวจ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนหน่วยรับตรวจที่ได้รับอนุมัติตามแผนการตรวจสอบประจำปี ภายหลังจากการตรวจสอบภายในปีงบประมาณ 2563 พบว่า มีปริมาณข้อตรวจพบที่มีความเสี่ยงทั้งในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง มีแนวโน้มลดลงจากปีงบประมาณ 2561 และ 2562 เนื่องจากหน่วยรับตรวจตระหนักและให้ความสำคัญกับการปรับปรุงระบบการควบคุมภายใน และกระบวนการปฏิบัติงานให้มีความรัดกุม สอดคล้องกับข้อบังคับ ประกาศ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในแต่ละภารกิจ เว้นแต่ในบางกิจกรรมที่มีประเด็นมากขึ้นเนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนข้อบังคับ หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโดยเปรียบเทียบผลการตรวจ



จำนวนข้อตรวจพบตามกิจกรรมที่สอบทาน ปีงบประมาณ 2561-2563

การบริหารจัดการความเสี่ยง

ปีงบประมาณ 2563 คณะวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมบรรยายพิเศษ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อเป็นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของมหาวิทยาลัย และตามแนวทาง COSO 2017

การบรรยายพิเศษหัวข้อ การดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของมหาวิทยาลัย

23 กรกฎาคม 2563 จัดบรรยายพิเศษหัวข้อ "การดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของมหาวิทยาลัย" วิทยากรโดย นางสาวอุทัยวรรณ แจ่มศักดิ์ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ห้องประชุม K101 คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมกับการประชุมร่วมในรูปแบบ Webex Online Meeting มีผู้เข้าประชุม 50 คน

การบรรยายพิเศษหัวข้อ การบูรณาการความเสี่ยง กลยุทธ์ และผลการปฏิบัติงาน ตามแนวทาง COSO 2017

12 พฤศจิกายน 2563 จัดบรรยายพิเศษหัวข้อ "การบูรณาการความเสี่ยง กลยุทธ์และผลการปฏิบัติงาน ตามแนวทาง COSO 2017" วิทยากรโดย ดร.อวิรุทธ์ ฉัตรมาลาทอง ผู้อำนวยการศูนย์บริหารความเสี่ยง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ ห้องประชุม K102 คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมกับการบรรยายพิเศษผ่านทาง Facebook Live ของคณะวิทยาศาสตร์ มีผู้เข้าประชุม 65 คน

ผลการบริหารจัดการความเสี่ยง ปีงบประมาณ 2563

ระดับความเสี่ยง	ผลการบริหารจัดการความเสี่ยง ให้มีความเสี่ยงลดลงหรือคงที่ ปีงบประมาณ 2563 (เป้า 50%)			
	ก่อนบริหารความเสี่ยง (จำนวนเรื่อง)	หลังบริหารความเสี่ยง (จำนวนเรื่อง)		
		เพิ่มขึ้น	คงที่	ลดลง
สูงมาก	4	0	2	2
สูง	14	1	6	7
ปานกลาง	138	2	126	10
ต่ำ	64	1	63	0
รวม	**220**	**4**	**197**	**19**
ร้อยละความเสี่ยงเพิ่มขึ้น คงที่ ลดลง		1.82	89.55	8.64

การบริหารจัดการความต่อเนื่อง

การจัดทำแผนสถานศึกษาปลอดภัย การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Business Continuity Management: BCM) สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปีงบประมาณ 2563

คณะวิทยาศาสตร์ จัดทำแผนสรุปการปฏิบัติงานด้านการศึกษาด้านงานวิจัย และด้านการบริหารจัดการซึ่งในรายละเอียด ของแผนได้สรุปแนวทางการป้องกันรวมทั้งได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ทราบถึงอันตรายและได้รับความรู้

Digital transformation & Digital Organization

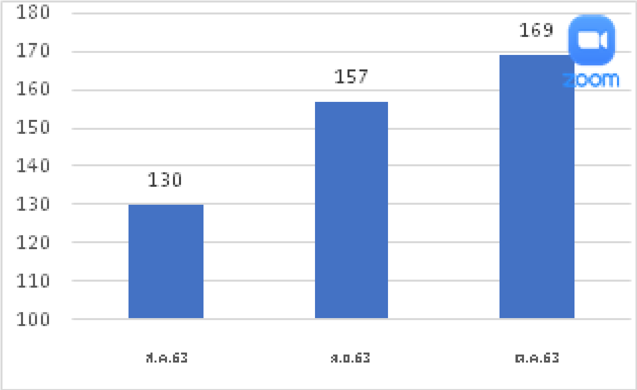
การจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ จัดหาซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมและดูแลคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการ ทั้งคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นสารสนเทศ บริเวณ ชั้น 2 ห้องสมุด และคอมพิวเตอร์ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ P114 สำหรับจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประชุม อบรม สัมมนา และการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่

1. โปรแกรม Deep Freeze สำหรับบริหารความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ เช่น ป้องกันการแพร่กระจายของไวรัส มัลแวร์ และแรนซัมแวร์ ป้องกันการแก้ไขการตั้งค่าระบบปฏิบัติการ (OS) และการติดตั้งซอฟต์แวร์นอกเหนือจากซอฟต์แวร์ทางการศึกษาที่ห้องสมุดเครื่องให้บริการสืบค้นสารสนเทศ
2. โปรแกรม PDQ Deploy and PDQ inventory ควบคุมดูแลคอมพิวเตอร์ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ เช่น การติดตั้งหรือถอนการติดตั้งโปรแกรมหลายเครื่องในคราวเดียว การคัดลอกไฟล์ไปยังเครื่องต่าง ๆ ผ่านทางโปรแกรม

โปรแกรมประชุมออนไลน์ ZOOM Meetings

คณะวิทยาศาสตร์ จัดซื้อโปรแกรมประชุมออนไลน์ ZOOM Meetings เพื่อสนับสนุนให้คณาจารย์มีเครื่องมือรองรับการเรียนการสอน การจัดประชุมออนไลน์ โดยสามารถใช้งานพร้อมกัน 20 ห้อง แต่ละห้องรองรับได้ 300 Users มีการอบรมผู้ใช้งาน วันที่ 29 กรกฎาคม 2563 และเปิดใช้งานตั้งแต่ 3 สิงหาคม 2563 โดยเปิดใช้ครั้งแรกกับงานปฐมนิเทศนักศึกษา "MUSC-New Normal ปรับตัวรับการเรียนรู้วิถีใหม่"



ที่มา : zoom.us/account ตั้งแต่ 30 กรกฎาคม – 31 ตุลาคม 2563)

ระบบประชุมออนไลน์ e-meeting

การจัดประชุมออนไลน์ภายในคณะฯ สำหรับภาควิชา/ส่วนงาน/กลุ่มสาขาวิชา โดยระบบสามารถสร้างกลุ่มการประชุม กำหนดสิทธิ์ผู้เข้าร่วมประชุม สร้าง/แก้ไขวาระการประชุม รวมถึงมีการบันทึกและจัดเก็บเอกสาร เพื่อเป็นการลดการใช้งานกระดาษ และสามารถค้นหาข้อมูลประชุมย้อนหลังได้ โดยเริ่มเปิดใช้งานระบบดังกล่าวในช่วงเดือนมิถุนายน 2563

การให้บริการและจัดเตรียมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์รองรับการเรียนการสอน การจัดประชุม การจัดเสวนาในรูปแบบออนไลน์

ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 สำหรับในกรณีไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้ งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี ได้เตรียมพร้อมด้านการให้บริการสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การจัดอบรม ประชุม เสวนาออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกกับคณาจารย์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ

ระบบลงคะแนน (SC-Voting)

ใช้สำหรับการลงคะแนนเสียงในรูปแบบออนไลน์ สามารถทราบผลลงคะแนนในทันที หรือตั้งค่าให้ผู้ดูแลเห็นคะแนนได้เพียงผู้เดียว เพื่อเป็นการลดการใช้งานกระดาษ และเวลาที่ต้องมานับคะแนนในภายหลัง

ระบบ SC-Digital Signature and Document Management (SC-DSM)

เพื่อใช้ในการเวียนเอกสารภายในองค์กร เพิ่มเติมจากระบบ SCMUSIS ที่ไม่สามารถส่งหรือเขียนข้อความเพิ่มในการเวียนหนังสือภายในหน่วยงาน เพื่อเป็นการลดการใช้งานกระดาษ

การพัฒนาที่ตอบสนองต่อการให้บริการด้านงานคลังและพัสดุ

- การจัดซื้อ จัดจ้างพัสดุเพื่อใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เกี่ยวเนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) งานคลังและพัสดุ ได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ เพื่อให้การดำเนินงานด้านการพัสดุที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุกรณีจำเป็นเร่งด่วนเพื่อสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เกี่ยวเนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งไม่อาจดำเนินการตามปกติได้ทัน เป็นไปอย่างคล่องตัว ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ประกอบกับกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจงฯ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 79 วรรคสอง และหนังสือจากกองคลัง สำนักงานอธิการบดี ที่ อว 78/ว 1993 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2563 เรื่องแนวปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุเพื่อใช้สำหรับการให้บริการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

- ปรับ Process การรับเรื่องงานคลังและพัสดุ MUSC
งานคลังและพัสดุ ได้สร้าง Google Form ขึ้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงานของเอกสารแต่ละเรื่อง โดยให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารเรื่องนั้น สามารถลงบันทึกการปฏิบัติงานได้โดยตรง ตั้งแต่รับเรื่อง (ซึ่งอาจเป็นการรับเรื่องในครั้งแรก) และส่งเรื่องไปยังผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่อไปจนเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ให้มีการป้อนข้อมูลน้อยที่สุด

- การเพิ่มช่องทางการชำระเงิน และการบริจาคเงิน
เพื่ออำนวยความสะดวกในการชำระเงินและการบริจาคเงิน งานคลังและพัสดุได้เพิ่มช่องทางการชำระเงิน โดยใช้ QR Code ในการรับเงิน ซึ่งผู้รับบริการสามารถชำระได้ทางเคาน์เตอร์ธนาคารและทาง Mobile Application

Green Office & Green Campus
สภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร

โครงการสวนมุมสวย ปีที่ 5 พ.ศ. 2563

คณะวิทยาศาสตร์เข้าร่วมโครงการประกวดสวนมุมสวยอย่างต่อเนื่อง ของกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยส่งพื้นที่หน้าอาคารคอมพิวเตอร์เพื่อประกวด โดยมีพื้นที่ 128.7 ตารางเมตร และได้รับรางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 3 และได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท

MUnity SC Garden (สวนวิทยาฯ รวมใจ)

สวน Munity SC Garden อยู่บริเวณหน้าอาคารบรรยายรวม 2 คณะวิทยาศาสตร์ ศาลายา ได้ออกแบบภายใต้แนวคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดสวนเป็นรูปปลากระเบน เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2563 คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ได้ร่วมใจกันปลูกต้นกล้าดาวเรืองและดาวกระจายภายใต้โครงการ "กล้านี้ need love" ด้วยบรรยากาศที่สนุกสนาน พร้อมทั้งรอยยิ้มแห่งความสามัคคีในการร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาภูมิทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์ ศาลายา ให้มีภาพลักษณ์ที่สวยงามน่าจดจำ และเป็นที่น่าประทับใจ

การปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงจากระบบ Overhead เป็นระบบ Underground ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

คณะวิทยาศาสตร์ พญาไท มีปัญหาเรื่องความมั่นคงในการจ่ายกระแสไฟฟ้า ประกอบกับการไฟฟ้านครหลวงได้ปรับโครงสร้างเครือข่ายการจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยการนำเอาสายไฟฟ้าแรงสูงที่มีอยู่เดิมทั้งหมดในระบบการจ่ายที่แรงดัน 24 V แบบระบบ Overhead เป็นระบบใต้ดิน Underground และเพื่อสอดรับกับโครงการระบบไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินโครงการจิตรลดา 1 ดังนั้นเพื่อให้มีความมั่นคงในระบบไฟฟ้าจึงปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงจากระบบ Overhead เป็นระบบ Underground

ระยะที่ 1 อาคารฟิสิกส์ (P) อาคาร ปรีคลินิก (PR) อาคารกายวิภาคศาสตร์ (AN) และอาคารชีววิทยา (B)

ระยะที่ 2 อาคารเคมี (C) อาคารชีววิทยาใหม่ (N) อาคารเทคโนโลยีชีวภาพ (BT)

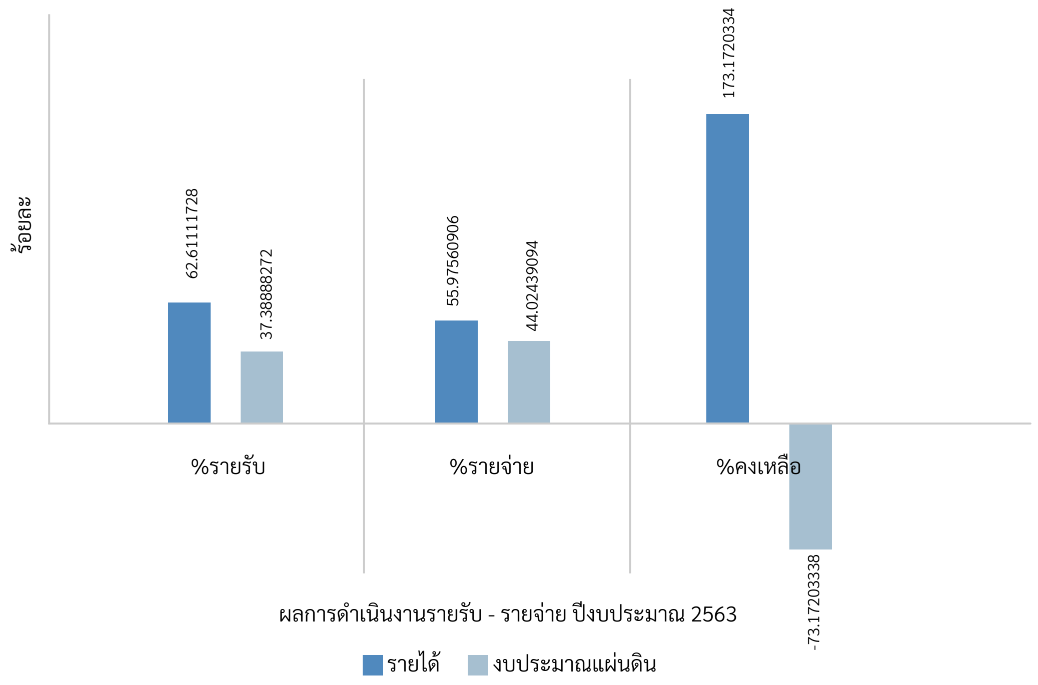
งบประมาณ

แบบแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน(Financial Ratio Analysis) ปีงบประมาณ 2563

รายการ	เกณฑ์ทั่วไป	งบการเงินรวม 2563	หน่วย
1. อัตราส่วนทางการเงิน			
1.1 อัตรารายได้สุทธิ (Net Income Margin)	ยิ่งมาก ยิ่งดี	5.76	%
1.2 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนทุน (Return on total Equity)	ยิ่งมาก ยิ่งดี	35.27	%
2. ความมั่นคงทางการเงิน			
2.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของทุน (Debt to Equity Ratio)	ยิ่งน้อย ยิ่งดี	0.08	เท่า
3. สภาพคล่อง			
3.1 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	>1.5 ถือว่าดี	2.34	เท่า
3.2 อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio)	>1 ถือว่าดี	2.33	เท่า
4. ประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์			
4.1 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return On Asset)	ยิ่งมาก ยิ่งดี	5.65	%

ข้อมูล ณ 30 กันยายน 2563

รายงานแสดงผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2563



ที่ตั้ง

LOCATION

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท
272 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
999 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

https://science.mahidol.ac.th

Mahidol University
Faculty of Science

2020 ANNUAL REPORT

FACULTY OF SCIENCE
MAHIDOL UNIVERSITY