



**Mahidol University**  
Faculty of Science



รายงานประจำปี  
คณะวิทยาศาสตร์

**2560**

**2017**  
**ANNUAL REPORT**

Faculty of Science, Mahidol University

## ประวัติความเป็นมา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการประกาศจัดตั้งในพระราชกฤษฎีกา ประกาศ ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ให้เป็น "โรงเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์การแพทย์" โดยมีศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ มงคลสุข เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้ง และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เบื้องต้น เพื่อจัดการศึกษาเตรียมแพทย์ และเตรียมประเภทวิชาอื่นๆ ขึ้นภายในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยใช้สถานที่ที่ตึกเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปีแรก และย้ายมายังอาคารเรียนใหม่ ณ ถนนศรีอยุธยา ในปีต่อมา

ในปี พ.ศ. 2503 ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็น คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดหลักสูตรการศึกษาในสาขาต่างๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถึงระดับปริญญาตรี-โท (และเอก ในเวลาต่อมา) โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ มงคลสุข ดำรงตำแหน่งคณบดีท่านแรก

พ.ศ. 2507 เริ่มดำเนินการกำหนดนโยบายในการเตรียมจัดตั้งภาควิชาปริคลินิก ที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ความแตกต่างจากคณะวิทยาศาสตร์ที่อื่นๆ คือมุ่งหมายให้นักศึกษาที่เข้าเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2 ปี ได้เรียนปริคลินิก 2 ปี แล้วได้ปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยหวังว่าจะมีส่วนหนึ่งเรียนต่อให้จบถึงปริญญาเอก เพื่อเป็นอาจารย์ทางปริคลินิกต่อไป และส่วนหนึ่งเรียนต่อทางแพทย์ที่คณะแพทยศาสตร์ ซึ่งจะมีการก่อตั้งใหม่ (คือ คณะแพทยศาสตร์ ร.พ. รามาธิบดี) นโยบายเรื่องนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะนักศึกษาเรียนต่อแพทย์ที่คณะแพทยศาสตร์ทั้งหมด แต่นโยบายในการจะให้คณะเป็นสถาบันชั้นนำในภูมิภาคได้รับความสำเร็จอย่างดียิ่ง

ใน พ.ศ. 2508 รัฐบาลอนุมัติเงินงบประมาณและที่ดินที่ถนนพระรามที่ 6 ให้ก่อสร้างคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ขึ้นใหม่คือ สถานที่ปัจจุบัน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ ในวันพฤหัสบดี ที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2508 การก่อสร้างเป็นตึก 6 ชั้น อาคาร 5 หลัง และมีอาคารเรียนรวมเป็นตึกชั้นเดียวทรงกลมรูปร่างแปลกตา เป็นจุดสนใจสำหรับคณะสร้างใหม่ เรียกกันว่า ตึกกลม หรือ ตึกงานบิน ใช้เวลาก่อสร้าง 3 ปี ถึง พ.ศ. 2510

ในปี พ.ศ. 2511 คณะวิทยาศาสตร์ฯ ได้ย้ายสถานที่ตั้งมาพื้นที่บนถนนพระรามที่ 6 ตรงข้ามกระทรวงอุตสาหกรรม โดยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เสด็จพระราชดำเนินมาประกอบพิธีเปิดตึกทดลองวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่จันทร์ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2511 ซึ่งรัฐบาลไทยได้ให้การสนับสนุนที่ดิน 40 ไร่ และงบประมาณร่วมกับมูลนิธิร็อกกีเฟลเลอร์ ก่อสร้างอาคารบรรยาย และอาคารทดลองวิทยาศาสตร์ พร้อมอุปกรณ์วิจัยที่ทันสมัย นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ มงคลสุข ยังได้ติดต่อขอความช่วยเหลือ จากองค์กรต่างประเทศอื่นๆ เพื่อขอความช่วยเหลือด้านการพัฒนาบุคลากรและการวิจัย จนทำให้คณะวิทยาศาสตร์ฯ เป็นฐานปฏิบัติการวิจัยที่สำคัญที่สุดของประเทศ และของภูมิภาคในขณะนั้น เมื่อมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้ใช้พระนามาภิไธย "มหิดล" เป็นนามใหม่ของมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2512 และประกาศเป็น "พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2512" ในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 1 มีนาคม 2512 และต่อมาได้มี "ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี แบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยมหิดล" ในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2512 คณะวิทยาศาสตร์ฯ จึงได้ใช้ชื่อใหม่เป็น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน

ในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย มูลนิธิร็อกเกิ้ลเฟลเลอร์ ได้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาประจำภาควิชาปริคlinik ทั้ง 6 สาขา ในช่วงเวลาต่างกันภาควิชาที่ก่อตั้ง ตั้งแต่คณะอยู่ที่ถนนศรีอยุธยาใน พ.ศ. 2507- 2509 คือ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี และสรีรวิทยา ส่วนภาควิชาเภสัชวิทยา และพยาธิชีววิทยา ก่อตั้งใน พ.ศ. 2511 และ 2512 เมื่อคณะได้ย้ายมาอยู่ที่ถนนพระราม 6 ทุกภาควิชาจะมีผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่หัวหน้าภาค และเป็นอาจารย์ผู้สอนอีกภาคละ 3 คน เมื่อถึง พ.ศ. 2513 มูลนิธิฯ เริ่มทยอยส่งผู้เชี่ยวชาญกลับสหรัฐอเมริกาเว้นหัวหน้าภาควิชาเมื่อ อาจารย์ชาวไทยที่จบการศึกษาปริญญาเอกทยอยกลับมาทำหน้าที่สอน จนถึง พ.ศ. 2518 ผู้เชี่ยวชาญจึงเดินทางกลับทั้งหมด อาจารย์ไทยได้รับหน้าที่หัวหน้าภาคต่อไป

มูลนิธิฯ ได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดตั้งห้องสมุด ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการเป็นหน่วยสนับสนุนการวิจัยและการเรียนการสอนถึงระดับปริญญาเอก ให้มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานระดับสากลความช่วยเหลือด้านห้องสมุดเป็นจำนวนหนึ่งแสนเหรียญสหรัฐ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ครุภัณฑ์ หนังสือตำราวารสาร หนังสืออ้างอิง สิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้น (Indexing & Abstracting Journals) ซึ่งมีราคาแพงและมีความจำเป็น เนื่องจากช่วงเวลานั้นยังไม่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยการค้นคว้า เพื่อให้การดำเนินงานของห้องสมุดได้มาตรฐานสากล มูลนิธิฯ ได้ให้ทุนการศึกษาทางบรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาโทในสหรัฐอเมริกา รวม 5 คน ซึ่งอยู่ปฏิบัติงานระยะยาวเพียง 3 คน และได้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็น Visiting Librarian 2 คน ในเวลาต่อเนื่องกัน เพื่อกำหนดนโยบายการดำเนินงาน จัดระบบปฏิบัติงาน และการให้บริการ ซึ่งมีผลให้ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์มีชื่อเสียงทั้งด้านบริการ และในการเป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ที่มีความพร้อมมากที่สุดในช่วงเวลานั้น

หน่วยงานสนับสนุนที่ท่านอาจารย์ได้ก่อตั้งขึ้นอีกหน่วยงานหนึ่งใน พ.ศ. 2511 คือ ห้องปฏิบัติการอเนกประสงค์ (Multi-Disciplinary Laboratory, MDL) เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการจัดเตรียมการทดลองสำหรับการเรียนการสอน นักศึกษาปริคlinikและนักศึกษาปริญญาโท - เอก

หัวหน้าภาควิชา และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากมูลนิธิฯ ได้ มาวางรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาปริคlinik และวางแผนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามแบบอย่างการศึกษาในต่างประเทศ นักศึกษาเล่าว่า สิ่งประทับใจตั้งแต่วันแรกของการเรียน คือ วิชาแนะนำการใช้ห้องสมุด การเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ต้องศึกษาค้นคว้าช่วยตนเองให้มีความคิดแบบวิจารณ์ญาณ เป็นแบบ active learning ไม่มีการแจกซีท มีการปลูกฝังระบบ honour system ในภาควิชาต่างๆ นอกจากนักศึกษาชาวไทยแล้ว ยังมีชาวต่างประเทศต่างๆ มาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากอินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และ พม่า และยังมีนักศึกษาหลังปริญญาเอก (post doctoral fellows) จากหลายประเทศมาศึกษาด้วย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ อินเดีย ฟิลิปปินส์ ออสเตรเลีย ปากีสถาน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย บรรยากาศที่คณะวิทยาศาสตร์จึงเป็นบรรยากาศการศึกษานานาชาติ มีผลต่อนักศึกษาไทยให้มีความรู้ภาษาอังกฤษดี สามารถศึกษาค้นคว้าจากตำราภาษาอังกฤษได้ พร้อมทั้งมีประสบการณ์การติดต่อความสัมพันธ์กับชาวต่างประเทศ ทำให้เป็นประโยชน์ในการไปศึกษาต่อในต่างประเทศ แต่ภายหลังนักศึกษาปริคlinik เรียกร้องให้เปลี่ยนการสอนเป็นภาษาไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา

คณะวิทยาศาสตร์เป็นผู้นำในการศึกษาถึงระดับปริญญาเอกทางสาขาวิทยาศาสตร์ เริ่มจากภาควิชาจุลชีววิทยา เป็นหน่วยงานแรกของประเทศที่ได้รับผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอก เมื่อ พ.ศ. 2515 ภาควิชาอื่นๆ ก็ได้ผลิตบัณฑิตปริญญาโท – เอก ออกมาอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตเหล่านั้นได้รับใช้สังคม ในการเป็นอาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยที่เกิดขึ้นใหม่ ทั้งในส่วนกลาง เช่น วิทยาลัยแพทย์พระมงกุฎ และในส่วนภูมิภาค เช่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นที่ยอมรับกันว่าผลผลิตจากคณะวิทยาศาสตร์คุณภาพสูงเทียบเท่ามาตรฐานสากล ผลงานวิจัยก็เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เป็นการสร้างชื่อเสียงของประเทศไทยในวงการวิทยาศาสตร์นานาชาติ



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท

## ▶▶ แนวทางการดำเนินงาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีวิสัยทัศน์ (Vision) เพื่อที่จะมุ่งเป็นคณะวิทยาศาสตร์ชั้นนำในระดับสากล (อันดับที่ 1 ใน 3 ของ ASEAN ในปี 2020) มีพันธกิจ (Mission) ในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้คู่คุณธรรม และผลผลิตผลงานวิจัยคุณภาพสากล ก่อประโยชน์ต่อสังคม โดยมีค่านิยมหลัก MUSC (Core Values) ประกอบด้วย เชี่ยวชาญวิชา (Mastery) สามัคคีรวมใจ (Unity) ใฝ่สัมฤทธิ์ (Success) คิดสร้างสรรค์ (Creativity)

พันธกิจที่สำคัญของคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อการเรียนการสอนทุกระดับ ตั้งแต่วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชั้นปีที่ 1 ของคณะต่างๆ การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและปรีคลินิกให้กับนักศึกษาแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์หลักสูตรต่างๆ และการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับสูง การวิจัยที่ครอบคลุมตั้งแต่งานวิจัยพื้นฐานจนงานวิจัยประยุกต์ เพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรมและการผลิต และบริการวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม

คณะวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยหน่วยงานในระดับภาควิชา 12 ภาควิชา ได้แก่ กายวิภาคศาสตร์ เคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา ชีวเคมี สรีรวิทยา ฟิสิกส์ เกษษวิทยา พยาธิชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ คณิตศาสตร์ พฤษศาสตร์ และ 1 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและเทคโนโลยียาง

โครงสร้างส่วนสนับสนุนองค์กร ภายใต้สำนักงานคณบดี 14 งาน ได้แก่ งานบริหารและธุรการ งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ งานวิจัย งานการศึกษา งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา งานศาลายา งานประชาสัมพันธ์และกิจกรรมพิเศษ งานความร่วมมือระหว่างประเทศ งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี งานสารสนเทศและห้องสมุด สตางค์ มงคลสุข งานคลังและพัสดุ งานตรวจสอบภายใน งานพันธกิจพิเศษ และโครงการจัดตั้งงานแผนและพัฒนา

นอกจากนี้ยังมี Center of Excellence: COE จำนวน 5 ศูนย์ ดังนี้ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมทางเคมี (PERCH-CIC) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา (EHT) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์ (CEM) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ (CEMB) และ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (ThEP) (ร่วม)

## วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมหลัก



### วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นคณะวิทยาศาสตร์ชั้นนำในระดับสากล (อันดับที่ 1 ใน 3 ของ ASEAN ในปี 2020)

To be the World Class Science Faculty



### พันธกิจ (Mission)

สร้างบุคคลากรที่มีความรู้คู่คุณธรรม และผลิตผลงานวิจัยคุณภาพสากลที่ก่อประโยชน์ต่อสังคม

To produce graduates with knowledge and virtue, and research of international quality



## ยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2560-2564

**ยุทธศาสตร์ที่ 1**  
Excellence in  
Research with  
Global and  
Social Impact

- 1.1 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานวิจัย
- 1.2 การผลักดันและส่งเสริม Industrial Link เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานวิจัย - Special Innovation Zone
- 1.3 การพัฒนาระบบส่งเสริมการเปลี่ยน Discovery ให้เป็น Innovation และการสร้าง Start-up จากผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์
- 1.4 การผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยภายในคณะวิทยาศาสตร์และคณะอื่นๆ ร่วมกับคู่ความร่วมมือนานาชาติ ที่มีความสนใจร่วมกันจนปรากฏอยู่บนแผนที่โลก
- 1.5 การสนับสนุน Platform เพื่อสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 2**  
**Excellence in Outcome-Based Education for Globally-Competent Graduates**

- 2.1 หลักต้น AUNQA Accreditation
- 2.2 หลักต้นการเรียนรู้แบบ 21<sup>st</sup> Century Education รวมทั้งจริยธรรมแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1
- 2.3 ปรับเนื้อหาวิชา Service Teaching ให้สอดคล้องกับความต้องการของคณะสายทาง
- 2.4 หลักต้น STEM Education และปลูกฝังความเป็นนักวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
- 2.5 พัฒนาระบบเพื่อเพิ่ม Productivity ในการเรียนการสอนโดยใช้ E-Learning
- 2.6 จัดทำหลักสูตรร่วมในรูปแบบต่างๆ ทั้งกับสถาบันการศึกษาภายในและภายนอกประเทศ (Transnational Education) ตลอดจนภาคอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับนักศึกษาและส่งเสริม Industrial Link
- 2.7 การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ School หรือ สำนักวิชา ในหลักสูตรที่เป็นสหสาขาเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างภาควิชา

**ยุทธศาสตร์ที่ 3**  
**Excellence in Professional Services and Social Engagement**

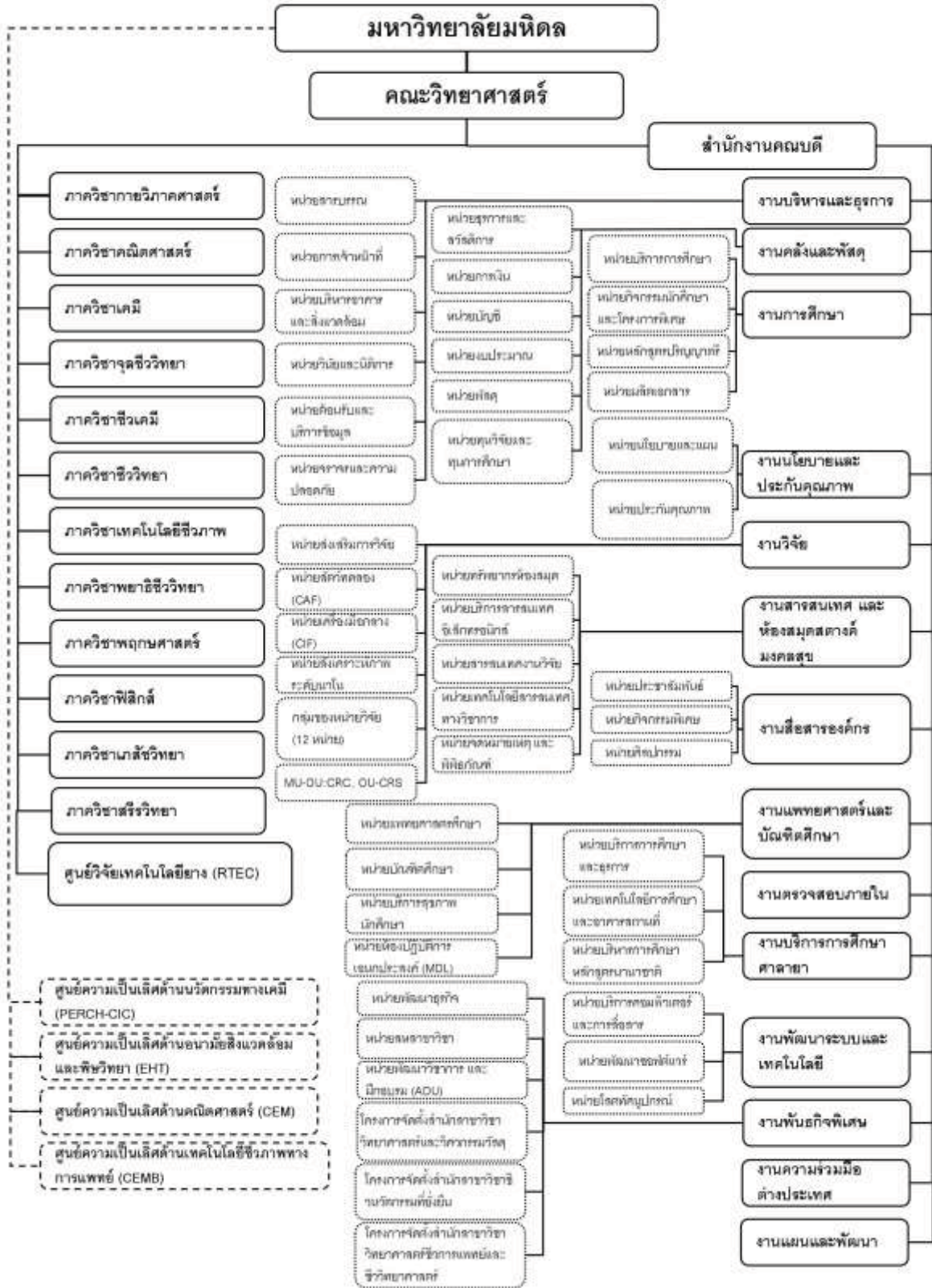
- 3.1 การส่งเสริมให้บริการวิชาการมีมาตรฐานสากล เป็นไปตามความต้องการของสังคมในวงกว้าง เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ
- 3.2 การให้บริการวิชาการที่สะท้อนต้นทุนในการดำเนินการอย่างถูกต้องแม่นยำ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4**  
**Excellence in Management for Sustainable Organization**

- 4.1 ศึกษาอัตรากำลังคนและภาระงาน ตลอดจนความจำเป็นในสาขาวิชาและสายงานต่างๆ เพื่อวางแผนสรรหาและพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 สร้างกำลังใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานโดยแรงจูงใจด้านสวัสดิการ การสร้างความผูกพันกับองค์กร ระบบการประเมินที่เชื่อถือได้ และ ธรรมภิบาล
- 4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนและวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ชัดเจน
- 4.4 การบริหารจัดการความเสี่ยง
- 4.5 การสื่อสารองค์กรเพื่อสนับสนุนพันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์
- 4.6 การพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน
- 4.7 ส่งเสริมการเป็น Green campus และ Eco University

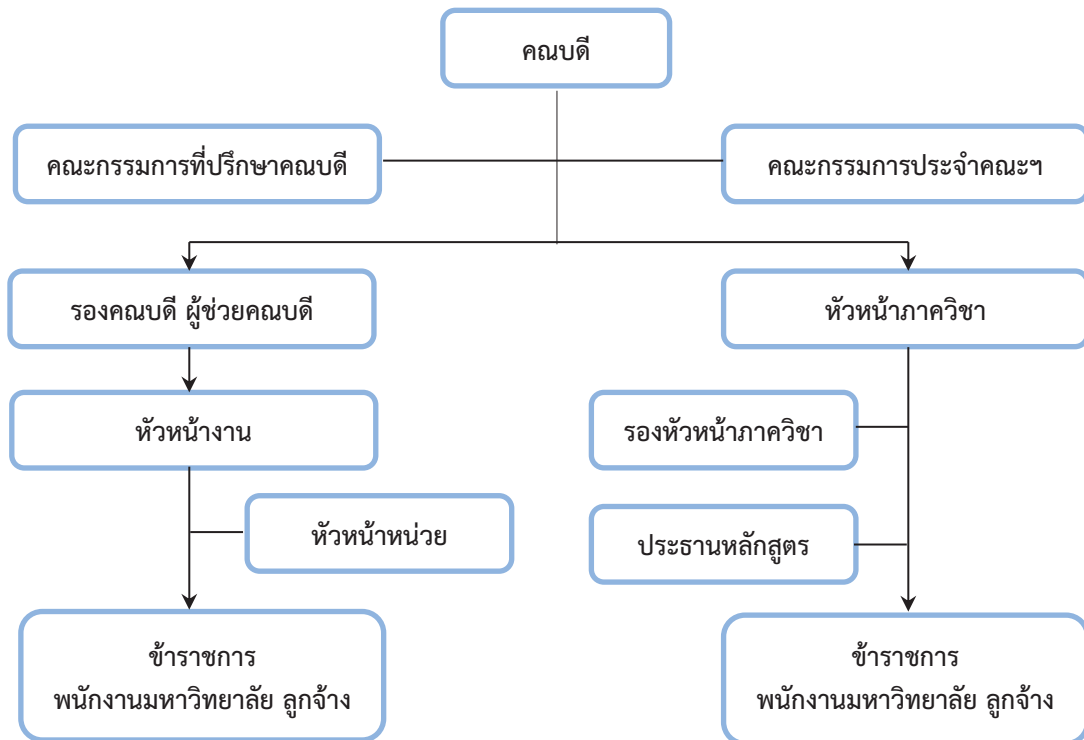
ระบบและกลไกการบริหาร

โครงสร้างองค์กรคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล





แผนภูมิการบริหาร





## คณะผู้บริหาร



รองศาสตราจารย์ ดร.ลิทธิวัฒน์ เลิศศิริ  
คณบดี



รศ. ดร.กัญยารัตน์ สุไพบุลย์วัฒน  
รองคณบดี



ผศ. ดร.สมคิด อมรสमानกุล  
รองคณบดีฝ่ายบริหาร



ผศ. ดร.ณัฐินี พันธุ์วิชาส  
รองคณบดีฝ่ายคลังและพัสดุ



ศ. ดร.จกกลณี วัฒนาเพิ่มพูล  
รองคณบดีฝ่ายแพทยศาสตร์และ  
บัณฑิตศึกษา



ศ. ดร. สุมาลี ตั้งประดับกุล  
รองคณบดีฝ่ายการศึกษา



ผศ. ดร.ธนากร โอสถจันทร์  
รองคณบดีฝ่ายวิจัย



รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณพงษ์ เตரியมโพธิ์  
รองคณบดีฝ่ายบริการการศึกษา ศาลายา



อาจารย์ ดร.ณัฐพล อ่อนปาน  
รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพและบริหารความเสี่ยง



รศ. ดร. เอกสิทธิ์ สมสุข  
ผู้ช่วยคณบดี  
ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา



อาจารย์ ดร.ณภัศรณ ปัญญาสุข  
ผู้ช่วยคณบดี  
ฝ่ายสื่อสารองค์กร



นายคำรณ โชนะโชติ  
ผู้ช่วยคณบดี  
ฝ่ายบริหาร



## หัวหน้าภาควิชา

---



รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา วีระชาติยานุกูล  
หัวหน้าภาควิชากายวิภาคศาสตร์



ศาสตราจารย์ ดร.ยงวิมล เลณบุรี  
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์



รองศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ภิญโญชีพ  
หัวหน้าภาควิชาเคมี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศรี ดับส์  
หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา



รองศาสตราจารย์ ดร.จิรันทร ยูวะนิยม  
หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี



อาจารย์ ดร.ศิริวิทย์ สิตปรีชา  
หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพงษ์ สุธะมาดี  
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ  
หัวหน้าภาควิชาพยาธิชีววิทยา



รองศาสตราจารย์ ดร.พวงผกา อัมพันธ์จันทร์  
หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร บุญยฤทธิ์  
หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์



รองศาสตราจารย์ ดร.ดารารัตน ปิ่นทอง  
หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา



รองศาสตราจารย์ ดร.วิฑูร แสงศิริสุวรรณ  
หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา สุขีวะ  
หัวหน้าศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง

## คณะกรรมการสภาอาจารย์

ประธานสภาอาจารย์	รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิตต์ บุญเฉิด
รองประธานสภาอาจารย์	รองศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ภิญโญชีพ
เลขาธิการสภาอาจารย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ญัฐวุฒิ
เหรัญญิก	อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ โอบารกิจเจริญ
ประธานกรรมการฝ่ายวิชาการ	ศาสตราจารย์ ดร.วรนุช ฉัตรสุทธิพงษ์
ประธานกรรมการฝ่ายสวัสดิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ วิวิธนาภรณ์
ประธานกรรมการฝ่ายรับเรื่องร้องเรียน	อาจารย์ ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์
ประธานกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม

## กรรมการประจำคณะฯ ประเภทคณาจารย์ประจำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฤทัยวรรณ โต๊ะทอง  
อาจารย์ ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิตต์ บุญเฉิด  
อาจารย์ ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์

## ผู้แทนสภาอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ ที่เป็นผู้แทนในกรรมการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สมาชิกสภาคณาจารย์ประเภทผู้แทนส่วนงาน	รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิตต์ บุญเฉิด
สมาชิกสภาคณาจารย์ประเภทผู้แทนทั่วไป	อาจารย์ ดร.ธิตikom พัวพันสวัสดิ์

## ▶▶ หัวหน้างาน

งานการศึกษา	นายณัฐพล แนวจำปา
งานคลังและพัสดุ	นางสาวมลฤดี ธรรมรงค์
งานความร่วมมือระหว่างประเทศ	นางสาวน่องนุช ประสมคำ
งานตรวจสอบภายใน	นางสาวปพิชญา สุขสะอาด
งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ	นางสาวลีลศร พ่วงศรี
งานบริหารและธุรการ	นายคำรณ โชนะโชติ
งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี	นางสมสุข นาคะพัฒนกุล
งานประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร	อาจารย์ ดร.ณภัศรณัน ปัญญาสุข
งานพันธกิจพิเศษ	นางสาววลัยพันธ์ ฉลาดอักษรสิทธิ์
งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา	นางสาวฐานิตา ลีม่วงค์
งานวิจัย	นางสาวรุ่งระวี แทนวันชัย
งานศาลายา	นางชิตหทัย ภัทรธียนนท์
งานสารสนเทศและห้องสมุดต่างค์ มงคลสุข	นางสาววรรษยา สุนทรสารทูล
โครงการจัดตั้งงานแผนและพัฒนา	นางสาวนันทินี กลิ่นจันทร์

## ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงาน: งาน

### งานบริหารและธุรการ

#### นโยบาย 3S

Smart	Security	Sustainable
<p>การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ระบบ MUSIS</li> <li><input type="checkbox"/> สมุดโทรศัพท์คณะวิทยาศาสตร์ (online)</li> <li><input type="checkbox"/> ระบบจองห้องประชุม (online)</li> <li><input type="checkbox"/> ระบบข้อตกลงการปฏิบัติงานตามโครงการใน PA ของภาควิชา / งาน (online)</li> </ul>	<p>การดูแลความปลอดภัยต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถวางใจและปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ระบบประตูอัตโนมัติ RFID</li> <li><input type="checkbox"/> แผนงานติดตั้งระบบประตูที่กันอัตโนมัติ (ประตูทางเข้าออกคณะฯ)</li> <li><input type="checkbox"/> การดูแลสภาพแวดล้อมทางกายภาพ</li> <li><input type="checkbox"/> การเพิ่มรอบเวลาทำงานอีก 1 รอบ (9.30 – 17.30 น.)</li> </ul>	<p>การดำเนินงานด้านต่างๆโดยมุ่งเน้นความมั่นคงและยั่งยืนของระบบและผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร เพื่อให้องค์กรมีความมั่นคงในระยะยาว และเติบโตอย่างยั่งยืน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สถานะบุคลากรปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> ตามประเภทการจ้าง</li> <li><input type="radio"/> ตามสายงาน</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> การจ่ายเงินเดือน</li> <li><input type="checkbox"/> ความก้าวหน้าทางวิชาการ</li> <li><input type="checkbox"/> การผลิตผลงานวิชาการในสายสนับสนุน</li> <li><input type="checkbox"/> การทำประกันสุขภาพกลุ่ม</li> <li><input type="checkbox"/> การตรวจสุขภาพประจำปี</li> <li><input type="checkbox"/> เงินรางวัลประจำปี</li> <li><input type="checkbox"/> การดูแลด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม</li> <li><input type="checkbox"/> โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการและโครงการคณะวิทย์ซิดสังคม (MUSC: USR)</li> </ul>

Smart: การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ

- ระบบ MUSIS
- สมุดโทรศัพท์คณะวิทยาศาสตร์ (online)
- ระบบจองห้องประชุม (online)
- ระบบข้อตกลงการปฏิบัติงานตามโครงการใน PA ของภาควิชา / งาน (online)





Security: การดูแลความปลอดภัยต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถวางใจและปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่

- ระบบประตูอัตโนมัติ RFID

ระบบประตูที่มีไว้เพื่อควบคุมของการเข้า-ออกของผู้ปฏิบัติงานภายในคณะนอกเวลาราชการ โดยใช้บัตรแสดงตน (RFID) ที่คณะออกให้ เพื่อยืนยันตัวบุคคล เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าออกอาคารนอกราชการโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการสูญหายของทรัพย์สินภายในคณะฯ



- แผนงานติดตั้งระบบประตูที่กั้นอัตโนมัติ (ประตูทางเข้าออกคณะฯ)



- การดูแลสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
- การตัดแต่งกิ่งไม้ภายในคณะวิทยาศาสตร์



- การเพิ่มรอบเวลาทำงานอีก 1 รอบ (9.30 – 17.30 น.)

Sustainable: การดำเนินงานด้านต่างๆโดยมุ่งเน้นความมั่นคงและยั่งยืนของระบบและผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร เพื่อให้องค์กรมีความมั่นคงในระยะยาว และเติบโตอย่างยั่งยืน

- สถานะบุคลากรปัจจุบัน
  - ตามประเภทการจ้าง
  - ตามสายงาน
- การจ่ายเงินเดือน

- ความก้าวหน้าทางวิชาการ
- การผลิตผลงานวิชาการในสายสนับสนุน
- การทำประกันคุณภาพกลุ่ม
- การตรวจสอบคุณภาพประจำปี
- เงินรางวัลประจำปี
- โครงการคณะวิทยาศาสตร์สังคม (MUSC: USR) และ โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเสริมสร้างควม

รัก ความผูกพันองค์กร และความรับผิดชอบต่อสังคม : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล มุ่งให้บุคลากรเกิดการบูรณาการด้านแนวคิดในการเสริมสร้างควมรับผิดชอบต่อสังคมสู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย และวัฒนธรรมองค์กรด้านการมุ่งผลเพื่อผู้อื่น คณะวิทยาศาสตร์จึงได้ริเริ่มโครงการในปีงบประมาณ 2556-2559 ที่จังหวัดสระแก้ว ดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำ ทำโป่งอาหารสัตว์ป่า และมีกิจกรรมเตรียมน้องสู่มหาวิทยาลัย เป็นการจัดค่ายวิชาการระยะสั้นและสร้างห้องสมุดให้โรงเรียน ต่อมาปี 2560 คณะวิทยาศาสตร์ ทำโครงการไปยังบ้านองจู่ อำเภอสรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากวัดโรงเรียนและชุมชนขาดแคลนน้ำในการอุปโภคและบริโภค และประสบปัญหาในการบริหารจัดการน้ำแบบยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินกิจกรรม คือ กิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำ กิจกรรมความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำ บริเวณฝายชะลอน้ำ เพื่อศึกษาผลกระทบของฝาย กิจกรรมแบ่งรอยยิ้ม ปันความสุขปันความสุขสู่สังคม ซึ่งนำอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียน ตลอดจนเครื่องอุปโภค บริโภค ไปมอบให้แก่นักเรียน เพื่อให้มีอุปกรณ์ที่จำเป็น ตลอดจนช่วยบรรเทาความเดือดร้อนทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองได้ในระดับหนึ่ง และกิจกรรมเตรียมน้องสู่มหาวิทยาลัย



ปี	พื้นที่	ดำเนินการจัดกิจกรรม	ผู้เข้าร่วม
2556	สระแก้ว	สร้างฝายชะลอน้ำ โป่งอาหารสัตว์ป่า เตรียมห้องสมุดมหาวิทยาลัย	79 คน
2557	สระแก้ว	เตรียมห้องสมุดมหาวิทยาลัย วิทยาส์ปยุท ดาราศาสตร์ ห้องสมุดวิทยาศาสตร์ สร้างฝายชะลอน้ำ เสื่อเกราะกันกระสุน โป่งอาหารสัตว์ป่า	239 คน
2558	สระแก้ว	เตรียมห้องสมุดมหาวิทยาลัย วิทยาส์ปยุท ดาราศาสตร์ แลปด้านเคมีและ ชีววิทยา สร้างฝายชะลอน้ำ โป่งอาหารสัตว์ป่า	257 คน
2559	สระแก้ว	สร้างฝายชะลอน้ำ โป่งอาหารสัตว์ป่า เตรียมห้องสมุดมหาวิทยาลัย ดารา ศาสตร์ แลปด้านเคมีและชีววิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำ บริเวณฝายชะลอน้ำ	288 คน
2560	กาญจนบุรี	สร้างฝายชะลอน้ำ แบ่งรอยยิ้ม ปันความสุขสู่สังคม เตรียมห้องสมุดมหาวิทยาลัย ปันหนังสือให้ห้องอ่าน	471 คน



#### สิ่งที่ได้เรียนรู้และปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ความเข้าใจถึงวิสัยทัศน์และพันธกิจของทีม ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน ถือเป็นวัฒนธรรม และค่านิยมขององค์กร คือ “เชี่ยวชาญวิชา สามัคคีรวมใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ คิดสร้างสรรค์” โดยทุกคนใช้ศักยภาพของตนเอง สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยความสามัคคี มีการยอมรับในตัวของบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ ทั้งนี้ ต้องมีความไว้วางใจและเต็มใจที่จะทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อารมณ์ซึ่งความสำเร็จของงาน ภายใต้การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงที่ทันสถานการณ์ เพื่อรักษาความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและ “ความผาสุกของชุมชน”



### งานการศึกษา

#### ด้านกิจกรรมนักศึกษา

- กิจกรรมนักศึกษา Junior Science Club Science Ex มหาวิทยาลัยเด็ก



### ด้านหลักสูตรและการสอน

- ☐ โครงการบริการวิดิทัศน์ คำบรรยายรายวิชาพื้นฐานระบบดิจิทัล



E-LECTURE



- ความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุด และคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
- บันทึกการเรียนการสอนรายวิชาบริการ (พื้นฐาน) ที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์
- รายวิชาที่เรียนห้อง L1-101 / L1-102 / L1-201 / L1-202 / L2-101 / L2-102 / L2-201 / L2-202 / ศ.เกษม / ศ.ชัชวาล / สิริวิทยา
- ให้บริการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ณ หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
- คอมพิวเตอร์บริการ 118 เครื่อง

- ☐ การบันทึกการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลคณะวิทยาศาสตร์



E-LECTURE



- บันทึกวิดีโอการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินการโดยงานบริการการศึกษา ศาลายา
- รายวิชาที่เรียนห้อง L02-101 คณะวิทยาศาสตร์ ศาลายา
- บันทึกทั้งสิ้นประมาณ 6 รายวิชาต่อภาคการศึกษา
- ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560 รายวิชาที่มีจำนวน Views สูงสุด มีจำนวน 992 ครั้ง

☐ โครงการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบ SPOC และ MOOC



**MOOC**

THAIMOOC.ORG

- Learning Mathematics using STEM based approach
- STEM based learning for science

MOOC COURSE ON Mux

ONLINE COURSE AT <https://mooc.mahidol.ac.th/>



**SPOC**

SCCH122 Organic Chemistry

SCMI206 Medical Microbiology and Parasitology

SCBT203 Bacteriology

SCBI102 Biology Laboratory I

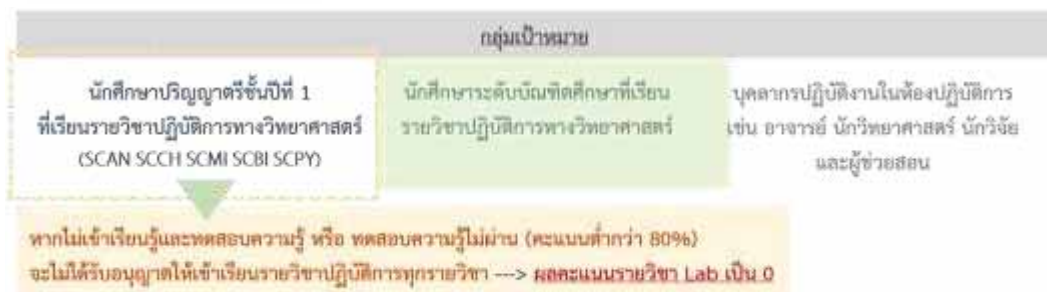
ONLINE COURSE AT <https://mux.mahidol.ac.th/>

☐ โครงการเรียนรู้และทดสอบความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์



**MU LabPass**

เป็นหลักสูตรเรียนรู้และทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้น ในการป้องกันภัยและอันตรายจากการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เป็นการสร้างความตระหนัก ลดความเสี่ยง และช่วยลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์



□ โครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2559

หัวข้อ การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ให้สอดคล้องการเรียนรู้แบบ Outcome-based Education โดย รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุภาวดี ประคุณหังสิต ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล และ ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ตั้งประดับกุล รองคณบดีฝ่ายการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จัดขึ้นในวันอังคารที่ 18 กรกฎาคม 2560 เวลา 08.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมอาคารสตางค์ มงคลสุข โดยมีอาจารย์ผู้เข้าร่วม จำนวน 42 คน



ด้านบริการการศึกษา

□ สารสนเทศเพื่อการศึกษา





## งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา

งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา ได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ AUN – QA, OBC and Gap Analysis ขึ้น 2 ครั้ง ครั้งแรกระหว่างวันที่ 13 – 14 ธันวาคม 2560 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 20 – 21 ธันวาคม 2560 เวลา 9.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุม K 102 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โครงการนี้จัดขึ้นเพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าใจเกณฑ์คุณภาพของ AUN – QA ตลอดจนสามารถจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามเกณฑ์ AUN – QA ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนดและมีมาตรฐานทัดเทียมนานาชาติ การอบรมมีทั้งภาคบรรยายและ workshop รวมถึงให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการประเมินตามเกณฑ์ AUN – QA และมีการตอบข้อซักถามต่างๆ ของผู้เข้าร่วมอบรม โดยได้เชิญ รศ.ดร. เกสัชกรหญิง กัญญาดา อุนวงศ์ จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มาเป็นวิทยากร และ ผศ.ดร. อาจริ ศุภสุธิกุล จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มาเป็นผู้ช่วยวิทยากร ในครั้งแรกมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 43 ท่าน และในครั้งที่ 2 จำนวน 52 ท่าน



งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา ได้จัดโครงการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560 ในวันที่ 15 และ 29 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้อง L02 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เพื่อให้ นักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่เข้าใหม่ได้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
- เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ พร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในห้องปฏิบัติการกับคณาจารย์ และนักวิจัย
- ตรวจสอบ/ทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงของคณะฯ โดยอ้อมจากการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา

โดยในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 เป็นการอบรมเชิงวิชาการ มีการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ ในหัวข้อ Training Course on Biosafety : BSL 1 & BSL 2 มีการเชิญ รศ.พญ. อรุณี ธิติธัญญานนท์ มาเป็นวิทยากรบรรยาย ในหัวข้อ Regulations on Biosafety and MU – IBC, Risk Management, Risk Group, Biosafety Levels and protective equipments และ Laboratory Acquired Infection & Prevention นอกจากนั้นได้เชิญ ผศ.ดร. ปัญจภัทร โสจิกุล มาบรรยายในหัวข้อ Safe Laboratory Practices และได้เชิญ รศ.ดร. เพิ่มพันธ์ ธรรมสโรช มาบรรยายในหัวข้อ Waste Disposal ในวันที่มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 146 คน ส่วนในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2560 การอบรมเชิงวิชาการ มีการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ พร้อมปฏิบัติการ ในช่วงแรกเป็นการบรรยายในหัวข้อ Chemical Safety in Laboratory โดย รศ.ดร. เอกสิทธิ์ สมสุข หลังจากนั้นแบ่งเป็น 6 กลุ่มย่อย มาเรียนรู้ด้วยวิธีการปฏิบัติในหัวข้อ

ต่อไปนี้เป็น 1) Chemical Management 2) Personal Protective Equipments 3) Chemical Spill and Emergency Response 4) Waste Management 5) Fire Extinguisher 6) First Aids ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร จากหน่วยงานต่างดังนี้ ภาควิชาเคมี จำนวน 16 ท่าน, ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 ท่าน และเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (COSHEM) กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล ในวันนี้มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 182 คน บรรยายภาคการอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และผู้เข้าร่วมได้รับความรู้เป็นอย่างดีจากวิทยากร รวมทั้งความสนุกสนานจากการได้ปฏิบัติจริงและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้



#### กิจกรรมของนักศึกษาแพทย์ในปีการศึกษา 2560

- ปฐมนิเทศนักศึกษาแพทย์ปี 2 จัดขึ้น วันที่ 12 กรกฎาคม 2560 ณ L01
  - พิธีมอบดอกไม้ต้อนรับนักศึกษาแพทย์สู่ชั้นปีที่ 2 โดยคณาจารย์
  - รองคณบดีฝ่ายแพทย์ฯ กล่าวต้อนรับ และแนะนำสถานที่ในคณะวิทยาศาสตร์
  - แนะนำการเรียน Pre-clinic อย่างมีความสุข และมีคุณภาพ โดยอาจารย์
- พิธีทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้ผู้อุทิศร่างกายเพื่อการศึกษา จัดขึ้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2560 ณ L01
  - จัดพิธีทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้กับผู้บริจาคร่างเพื่อการศึกษา
  - มอบทุนการศึกษาแก่นักศึกษาแพทย์ รวมทั้งสิ้น 11 กลุ่มทุน
  - เปิดโอกาสให้ญาติเข้าเยี่ยม เคารพอาจารย์ใหญ่ ณ ตึกกายวิภาคศาสตร์



- โครงการติดตามดูแลนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2

จัดโครงการสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ณ คณะวิทยาศาสตร์ ศาลายา และสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ณ คณะวิทยาศาสตร์ พญาไท การจัดโครงการจะจัดโดยการให้นักศึกษาทำแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการแบ่งกลุ่มย่อย โดยแต่ละกลุ่มจะมีอาจารย์คอยให้คำปรึกษา และคำแนะนำ อย่างใกล้ชิด



### งานศาลายา

ด้านการศึกษา จัดระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หลักสูตรนานาชาติ

- วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (Biomedical Science)
- วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมนาโน (Materials Science and Nano Engineering)
- ทรัพยากรชีวภาพและชีววิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Bioresources and Environmental Biology)
- ชีวนวัตกรรม (Bioinnovation)

การจัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) โครงการความร่วมมือทางวิชาการและการให้โควตาแก่นักเรียนเข้าเรียนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนในเครือข่ายสาสน์ จำนวน 7 โรงเรียน และโรงเรียนศึกษานารี ในวันที่ 4 สิงหาคม 2560



การประชุม “สรุปผลการพัฒนาและสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ (MUSC School Network) ปี 2560 และชี้แจงเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 7 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมอาคารสตางค์ คณะวิทยาศาสตร์



□ ด้านบริการวิชาการ โครงการเปิดโลกทัศน์และฝึกทักษะเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 : สนุกคิดสัมฤทธิ์เรียนรู้ด้วยสะเต็ม

- โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี วันที่ 13 มีนาคม 2560
- โรงเรียนป๋อคอนเฮ้าส์แยมสะอาดรังสิต วันที่ 17 มีนาคม 2560
- โรงเรียนอัสสัมชัญกรุงเทพฯ วันที่ 12,13,15,19,22,26,27,29 มิ.ย. และ 3,4 ก.ค. 2560
- โรงเรียนศึกษานารี วันที่ 14 และ 20 มิถุนายน 2560
- โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย จ.นครปฐม วันที่ 1-2 กรกฎาคม 2560
- โรงเรียนสองภาษาระยอง วันที่ 13 กรกฎาคม 2560
- โรงเรียนสาธิตคริสเตียน(GES) วันที่ 25-28 กรกฎาคม 2560
- โรงเรียนศึกษานารี วันที่ 31 กรกฎาคม-1 สิงหาคม 2560
- โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ วันที่ 13 ตุลาคม 2560
- โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี วันที่ 9 ธันวาคม 2560
- โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย วันที่ 25 ธันวาคม 2560



การจัดอบรมโครงการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ภายใต้งานร่วมมือระหว่างโรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย กับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 14-15 ตุลาคม 2560 ณ หอประชุมพญาเม็งราย โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย



การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้างกิจกรรมและแผนการเรียนรู้ เพื่อสร้างผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และตอบสนองต่อนโยบาย Thailand 4.0” เป็นโครงการฯ ที่ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ให้จัดจำนวน 2 รุ่นๆละ 50 คน โดยกำหนดจัดอบรมฯ รุ่นละ 2 วัน คือ วันที่ 19-20 สิงหาคม และวันที่ 26-27 สิงหาคม 2560 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กทม.



งานวิจัย

ทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2560

ประเภทแหล่งทุน	จำนวนเงินทุน (บาท)
ทุนวิจัยที่ได้รับจากคณะวิทยาศาสตร์	18,498,717.00
ทุนวิจัยที่ได้รับจากภายในมหาวิทยาลัย	103,394,501.00
ทุนวิจัยที่ได้รับจากหน่วยงานภาครัฐในประเทศ	167,130,138.00
ทุนวิจัยที่ได้รับจากหน่วยงานภาครัฐต่างประเทศ	4,614,605.00
ทุนวิจัยที่ได้รับจากภาคเอกชนในประเทศ	16,071,049.00
ทุนวิจัยที่ได้รับจากภาคเอกชนต่างประเทศ	2,923,304.25
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>312,605,314.25</b>

ทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2560

ทุนสนับสนุนงานวิจัย	จำนวนโครงการ	จำนวนเงินทุน (บาท)
ทุนสนับสนุนครุภัณฑ์อาจารย์รุ่นใหม่	13	2,596,108.58
การสนับสนุนเงินสมทบในการทำวิจัย	12	1,710,000.00
ทุนสนับสนุนงานวิจัยอาจารย์รุ่นใหม่	2	500,000.00
ทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์รุ่นใหม่	7	1,881,046.00
ทุนวิจัยก้าวกระโดด	1	200,000.00
ทุนวิจัยร่วมคณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	5	699,700.00
ทุนส่งเสริมความต่อเนื่องงานวิจัย	2	450,000.00
ทุนสนับสนุนผู้ช่วยวิจัย	11	1,504,054.32
ทุนพัฒนางานวิจัย	1	134,000.00
ทุนสนับสนุนการวิจัยจากรายได้คณะวิทยาศาสตร์	1	2,000,000.00

กิจกรรม MUSC Research Forum ปีงบประมาณ 2560

MUSC Research Forum : Computational Materials Physics

งานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดกิจกรรม MUSC Research Forum : Computational Materials Physics ในวันที่ 20 ธันวาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น. โดยมี Prof. Dr. Roger Charles Reed จาก Departments of Engineering Science and Materials, University of Oxford, United Kingdom บรรยายในหัวข้อเรื่อง “Use of numerical modelling for research and development of nickel-based superalloys and beyond” และ ดร.ชินพัฒน์ พันธุ์วิเศษ CEng, MInstP, MIMMM, MIMechE School of Metallurgy and Materials, University of Birmingham , United Kingdom บรรยายในหัวข้อเรื่อง “Integrated computational materials engineering for materials and process design” มีคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาให้ความสนใจเข้าร่วมฟัง จำนวน 35 คน



☐ MUSC Research Forum : Physical Characterization and Computational Techniques for Biological Applications

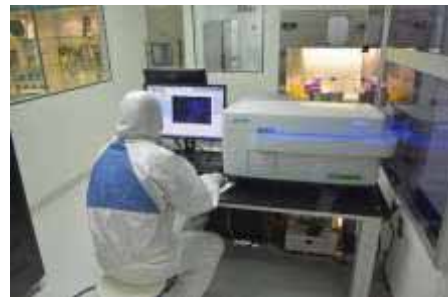
งานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดกิจกรรม MUSC Research Forum : Physical characterization and computational techniques for biological applications ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2560 เวลา 09.00-12.00 น. โดยมี Dr. Annela Seddon Director of the Bristol Centre for Functional Nanomaterials, School of Physics, Bristol University บรรยายในหัวข้อเรื่อง “Ordering of Soft Matter: What X-ray scattering of amphiphiles tells us about protein crystallization and air pollution” และ Prof. Dr. Adrian Mulholland Head of Physical and Theoretical Chemistry, School of Chemistry, Bristol University บรรยายในหัวข้อเรื่อง “Biomolecular simulation to assay enzyme activity, ligand binding and drug resistance” มีคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาให้ความสนใจเข้าร่วมฟัง จำนวน 50 คน



☐ การประชุมเชิงวิชาการและอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Biosafety : Principles and Practices ภาควิชาจุลชีววิทยา และงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสมาคมชีววินัย (ประเทศไทย) จัดการประชุมเชิงวิชาการ และอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Biosafety : Principles and Practices เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยทางชีวภาพ สามารถนำความรู้และหลักปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน และสร้างเครือข่ายทางวิชาการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ระหว่างวันที่ 18-20 มกราคม 2560 ณ ห้องประชุมอาคารสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีอาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเชื้อโรคหรือโรคติดเชื้อ จากหน่วยงานต่างๆ เข้าร่วมประชุมเชิงวิชาการ และอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ จำนวน 120 คน

□ ผู้แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะเข้าเยี่ยมชมศูนย์ความเป็นเลิศด้านการค้นหาตัวยา (ECDD)

นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะ เดินทางมาเยี่ยมชมศูนย์ความเป็นเลิศด้านการค้นหาตัวยา (ECDD) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนากร โอสถจันทร์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย ดร.ณภัศรณี ปัญญาสุข ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสื่อสารองค์กร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ดร. ศุภฤกษ์ บวรภิญโญ ECDD Project Manager ร่วมกับ ศาสตราจารย์ นพ.บุญส่ง องค์กรพัฒนากล รองคณบดีฝ่ายวิจัย และ ศาสตราจารย์ นพ.สุรเดช หงษ์อิง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พร้อมด้วยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิให้การต้อนรับ และนำเสนอความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การดำเนินกิจกรรมของศูนย์ฯ รวมถึงแนะนำโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญด้านการพัฒนา และการให้บริการทางการแพทย์ด้านเทคโนโลยีเซลล์และยีนบำบัด ในวันที่ 26 กันยายน 2560



### งานพันธกิจพิเศษ

คณะวิทยาศาสตร์มีการบริการวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ลูกค้าที่เป็นคู่สัญญา โดยงานพันธกิจพิเศษมีภารกิจหลัก ในการประสานงานการให้บริการวิชาการภายใต้โครงการให้คำปรึกษาและบริการวิชาการ ในทิศทางที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล และประสานงานการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงานสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีหน่วยงานภายใต้การดูแล 2 หน่วย ได้แก่ หน่วยพัฒนาธุรกิจ (Business Development Unit: BDU) และหน่วยพัฒนาวิชาการและฝึกอบรม (Academic Development and Training Unit: ADU) โดยมีการจัดกิจกรรม และผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดังนี้

#### กิจกรรม Business Talk Series

□ Mitr Phol Bio Innovator Awards 2016

งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเจ้าภาพร่วมกับ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด จัดกิจกรรมในหัวข้อ “Mitr Phol Bio Innovator Awards 2016” นวัตกรรมความคิด พลิกชีวิตสู่ออนาคต ประจำปี 2559 เพื่อประชาสัมพันธ์การประกวดค้นหาไอเดีย และนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ต่อยอดคุณค่าพืชทางการเกษตร เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2560





□ Tech Planter in Thailand 2017

งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเจ้าภาพร่วมกับ บริษัท Leave a Nest ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นองค์กรที่แสวงหาความร่วมมือในการสร้างสรรค์ธุรกิจจากผลงานนวัตกรรม จัดกิจกรรมในหัวข้อ “Tech Planter in Thailand 2017” ในวันที่ 9 มีนาคม 2560 และ 3 มิถุนายน 2560 โดยการจัดประกวดเสนอผลงานนวัตกรรมและแผนธุรกิจทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งมีคณบดีจากคณะวิทยาศาสตร์ได้รับรางวัล จำนวน 4 ทีม ดังนี้

ชื่อทีม	ชื่อผลงาน	เจ้าของผลงาน	รางวัลที่ได้รับ
Enzsmart	Thermostable and Cheaper Luciferase as Gene Reporter	ศ.พิมพ์ใจ ใจเย็น และคณะ ภาควิชาชีวเคมี	ได้รับรางวัลที่ 3 และรางวัลพิเศษ จาก Leave a Nest ให้เข้าร่วมงาน Tech Planter Grand Prix ณ ประเทศญี่ปุ่น จากการนำเสนอในรอบแรก
Filter MU	ระบบกรองที่ประกอบไปด้วยวัสดุนาโน	อ. ดร.กิตติทัศน์ สุบรรณจ้อย และคณะ จากหน่วยสหสาขา งานพันธกิจพิเศษ	ได้รับรางวัล Passionate Presentation ให้ไปร่วมนำเสนอผลงานที่ประเทศญี่ปุ่น จากการนำเสนอในรอบสุดท้าย
Smart Sleep		ผศ. ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ และคณะ ภาควิชาฟิสิกส์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	เข้ารอบ 11 ทีมสุดท้าย
Ceramics World (Ceramic 3D Printing)	การพิมพ์พลาสติกด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติไม่ใช่เรื่องใหม่อีกต่อไป	อ. ดร.กิตติทัศน์ สุบรรณจ้อย และคณะ จากหน่วยสหสาขา งานพันธกิจพิเศษ	เข้ารอบ 11 ทีมสุดท้าย



□ Design Thinking Workshop

งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเจ้าภาพร่วมกับ ศูนย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล (INNOTECH) จัดกิจกรรม “MU Design Thinking Workshop” รอบที่ 3 (จัดกิจกรรมในวันที่ 19 และ 26 สิงหาคม 2560 และ 2 กันยายน 2560) เป็นกิจกรรมภายใต้โครงการ Entrepreneurship Education ที่ศูนย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้ดำเนินการร่วมกับ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผู้ประกอบการวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) ตามวิสัยทัศน์ประเทศไทย 4.0 รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ในการก้าวสู่มหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University) ในอนาคต ซึ่งมีทีมจากคณะวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัล Best Project 6 ทีม ได้แก่ 1) แก๊โก 2) DOCTOR++ 3) เศษผักจัดการได้ BioMody 4) Alcohol Alert 5) Thermal Balancing Textile และ 6) กล้วยกันบูด โดยทีมเศษผักจัดการได้ BioMody ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 2 และทีม Alcohol Alert ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3





### กิจกรรมการจัดอบรม

- บริการวิชาการโดยการจัดอบรม STEM ให้แก่ครู และนักเรียน

งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประสานงานการจัดอบรม STEM โดย รศ. ดร.วรรณพงษ์ เตรียมโพธิ์ รองคณบดีฝ่ายบริการการศึกษาศาลายา โดยการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการขยายกลุ่มเป้าหมาย และสร้างเครือข่ายด้านวิชาการ ระหว่างสถานศึกษา ให้แก่ครูหรือบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน และพัฒนาศักยภาพผู้เข้าอบรมผ่านโปรแกรมการอบรม ดังนี้

- โปรแกรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ “หลักสูตร การสร้างกิจกรรมและแผนการเรียนรู้ เพื่อสร้างผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และตอบสนองนโยบาย 4.0” ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 ค่าย
- โปรแกรมสำหรับนักเรียน ระดับประถม และมัธยมศึกษา “โครงการเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21: สนุกคิด สัมฤทธิ์เรียนรู้ด้วยสะเต็ม” จำนวน 24 ค่าย 7 สถานศึกษา

กิจกรรม	จำนวน ค่าย	จำนวน ผู้เข้าอบรม	จำนวน / รายชื่อสถานศึกษา (จำนวนค่าย)	
<b>จัด ณ คณะวิทยาศาสตร์ ศาลายา</b>				
1 Day Camp	17	1,641	4	ศึกษานารี (5) อัสสัมชัญธนบุรี (1) อัสสัมชัญ (10) สองภาษาระยอง (1)
2 Day Camp	2	103	1	สาธิตคริสเตียน (GES) (2)
3 Day Camp	1	22	1	บ็คอนเฮาส์แยมสอาด (รังสิต) (1)
<b>STEM สัญจร</b>				
2 Day Camp	4	380	2	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม (2) ครู/บุคลากรทางการศึกษา สังกัด สพฐ. ก.ศึกษาธิการ (2)
<b>รวม</b>	<b>24</b>	<b>2,146</b>		



□ **อบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้สัตว์ในงานทดลองทางวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2560”**

งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้สัตว์ในงานทดลองทางวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2560 ระหว่างวันที่ 24-25 กรกฎาคม 2560 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้ทราบถึงทฤษฎีและได้ปฏิบัติการกับสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย การปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ ตามจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ทดลองและมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558



การให้บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดทะเบียน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ชื่อผลงาน	เลขที่	ออกให้ ณ วันที่	ประเภท							
			สิทธิบัตรประดิษฐ์	อนุสิทธิบัตร	ความลับทางการค้า	เครื่องหมายการค้า	สิ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	แผนผังระบบวงจรรวม	คุ้มครองพันธุ์พืช	ภูมิปัญญาท้องถิ่น
1. ลำดับนิวคลีโอไทด์สำหรับตรวจอาหารที่ปลอมปน หรือปนเปื้อนด้วยเนื้อปลาปักเป้า	12114	11/พ.ย./2559		/						
2. กรรมวิธีการเตรียมคาร์บอนกัมมันต์จากเส้นใยสับปะรดสำหรับใช้เป็นวัสดุในตัวเก็บประจุไฟฟ้ายิ่งยวด	12035	13/ต.ค./2559		/						
3. เครื่องสีกัดพร้อมตรวจวัดปริมาณสารในทันทีแบบอัตโนมัติ และกระบวนการดังกล่าว	52458	18/พ.ย./2559	/							
4. กรรมวิธีการเตรียมลวดพอลิเมอร์คอมพอสิต สำหรับการพิมพ์สามมิติ	12217	23/ธ.ค./2559		/						
5. กรรมวิธีการผลิตแป้งเทอร์โมพลาสติกจากสับปะรด	12215	23/ธ.ค./2559		/						
รวม			1	4	0	0	0	0	0	0

### งานความร่วมมือระหว่างประเทศ

สถาบันต่างประเทศที่มีข้อตกลงความร่วมมือ MOU ที่ Active ปีงบประมาณ 2560

ลำดับที่	ประเทศ	สถาบัน	ชนิด/ประเภท	ช่วงระยะเวลา
1	Australia	University of Technology Sydney	International Student Exchange Agreement (SEA)	8 December 2015 – 7 December 2020
2	Australia	University of Technology Sydney	Articulation Agreement	20 January 2017-19 January 2022
3	Australia	Curtin University	Memorandum of Understanding for the Development of Academic Cooperation	29 November 2012–29 November 2017
4	Australia	Curtin University	Student Articulation Principal Agreement	30 October 2013 – 30 October 2018
5	Australia	Macquarie University	Memorandum of Understanding	1 November 2015 - 30 October 2020
6	China	Hong He University	Memorandum of Understanding	18 July 2013 – 18 July 2018
7	France	Universite du Maine	Agreement for Joint Supervision of Doctoral thesis	17 December 2015 – 16 December 2018

8	France	Universite du Maine	Erasmus+ Programme Inter-institutional agreement	8 October 2015 – 7 October 2021
9	France	Montpellier - France	Agreement for Academic Exchanges and Cooperation	4 February 2015 – 4 February 2020
10	France	University of Haute Alsace	Agreement for Joint Thesis Supervision	22 January 2014 – 22 January 2017
11	Iceland	University of Iceland	Erasmus+ Programme Inter-institutional agreement	23 September 2016 – 22 September 2021
12	Iceland	University of Iceland	Erasmus+ Programme Inter-institutional agreement	23 October 2017 -22 October 2018
13	Iceland	University of Iceland	Erasmus+ Programme Staff Mobility for Training Mobility Agreement	30 August 2017-22 October 2017
14	Iceland	University of Iceland	Erasmus+ Programme Staff Mobility for Training Mobility Agreement	5 June 2017 - 9 June 2017
15	India	Alagappa University	Memorandum of Agreement for Cooperation	1 August 2017-31 July 2022
16	India	K.S.R. Group of Institutions	Memorandum of Understanding	1 October 2016-30 September 2021
17	India	K.S.R. Group of Institutions	Agreement on Internship Programme and Exchange of Research Scholars	18 April 2017-17 April 2022
18	Indonesia	Universitas Surabaya (UBAYA)	Memorandum of Agreement	5 November 2014 – 5 November 2019
19	Indonesia	Universitas Surabaya (UBAYA)	Letter of Agreement Collaborative Research and Training	15 June 2016 – 14 June 2019
20	Indonesia	University of Brawijaya	Memorandum of Understanding	17 September 2015 – 17 September 2020
21	Indonesia	Yogyakarta State University	Memorandum of Agreement	15 October 2014 – 15 October 2019
22	Indonesia	University of Muhammadiyah Purwokerto	- Memorandum of Understanding - Memorandum of Agreement for Academic Exchange	24 March 2014 – 24 March 2019

23	Indonesia	Institut Teknologi Bandung	- Memorandum of Understanding - Memorandum of Agreement for Academic Exchange	24 July 2013 – 23 July 2018
24	Italy	University of Pavia	International Framework Cooperation Agreement	25 December 2012– 25 December 2017
25	Japan	Chiba University	Agreement for Student Exchange Program	3 April 2013 – 3 April 2018
26	Japan	Chiba University	Extension of The Agreement for Academic Cooperation and Exchange	29 October 2013 – 28 October 2018
27	Japan	Chiba University	Agreement for Double Doctoral Degree Program	4 March 2014 – 4 March 2019
28	Japan	Chiba University	Agreement for Double Master Degree Program	30 May 2016 – 29 May 2021
29	Japan	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology	Cooperative Research Agreement	4 April 2016 – 31 May 2020
30	Japan	Jichi Medical University	Memorandum of Understanding	1 January 2014 – 1 January 2019
31	Japan	Kitasato University	Extension to Agreement for Academic Exchange	7 August 2017 - 8 August 2022
32	Japan	Kyoto Institute of Technology	Extension of an Agreement for Academic Exchange	2 April 2013 – 1 May 2018
33	Japan	Kyushu Institute of Technology	- Memorandum of Understanding - Exchange Appendix to the Memorandum of Understanding	20 September 2013 – 26 September 2018
34	Japan	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology	Implementing Agreement	29 March 2013 – 31 March 2018
35	Japan	Nara Institute of Science and Technology (NAIST)	- Extension of Memorandum on Student Exchange - Extension of the Agreement on Academic Exchanges - Appendix on Exemption of Tuition Fees	1 April 2015 – 1 April 2020

36	Japan	Niigata University	- Memorandum of Understanding on the Double Degree Program - Agreement on the Double Program for Doctoral Degree - Addendum to the General Agreement for Cooperation	2 Jul. 2015 – 2 Jul. 2020
37	Japan	Osaka University	- Memorandum of Agreement on Student Exchange - Agreement on Academic Exchange	18 July 2013 – 18 July 2018
38	Japan	Osaka University	Agreement on a Double-Degree Program for Master's Courses in Biotechnology	21 April 2015 – 21 April 2019
39	Japan	Osaka University	Memorandum Concerning the Extension of the Agreement on Academic Exchange and the Memorandum of Agreement on Student Exchange	18 July 2013 – 17 July 2023
40	Japan	Osaka University	Agreement on Cooperative Research	14 June 2017 - 23 December 2022
41	Japan	Osaka University	Memorandum of Understanding on Academic Exchange	27 April 2017 - 26 April 2022
42	Japan	RIKEN	Agreement for International Joint Graduate School Program	14 June 2013 – 14 June 2018
43	Japan	RIKEN	Extension of Collaborative Research Agreement	22 July 2015 – 31 March 2018
44	Japan	The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI)	- Memorandum of Understanding on Academic Exchange - Memorandum of Agreement on Student Exchange	20 March 2014 – 20 March 2019
45	Japan	University of Tokyo	Memorandum on Academic Cooperation	8 May 2013 – 8 May 2018
46	Japan	Tokyo Metropolitan University	Memorandum of Understanding	16 February 2017 - 15 February 2022
47	Japan	Gunma University	Memorandum of Agreement on Academic Cooperation	24 January 2017 - 23 January 2022

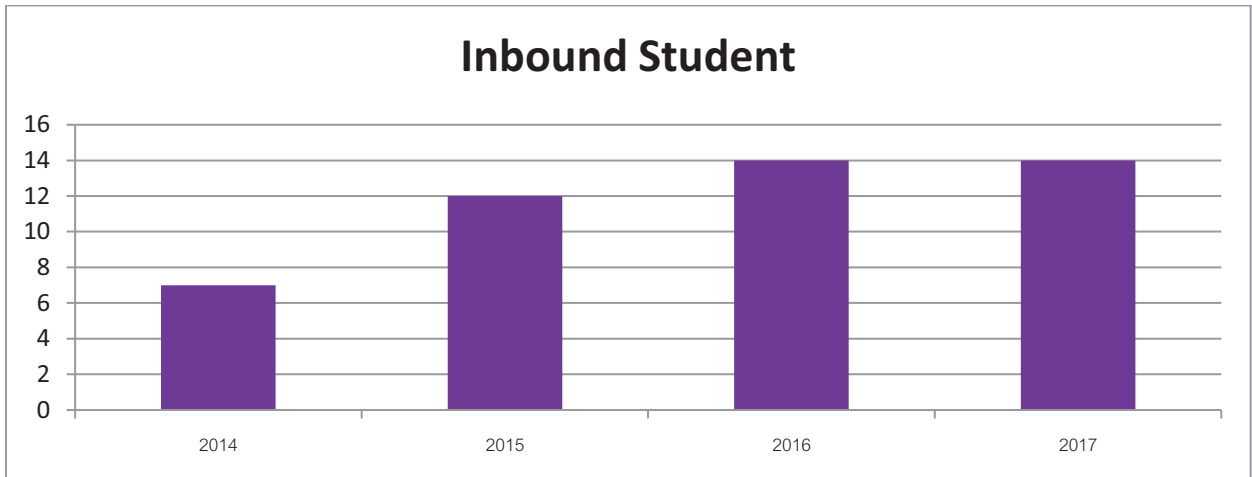


48	Mexico	Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) University	Collaborative Research Agreement for International PhD Student Exchange Program	1 September 2015 – 30 August 2018
49	Taiwan	National Chung Cheng University	Memorandum of Understanding for Academic Cooperation	30 September 2016– 29 September 2021
50	UK	University of Sussex	Memorandum of Understanding	26 August 2013 –26 August 2018
51	UK	Royal Botanic Gardens	Agreement Regarding the Organization of and ISHS Symposium	31 March 2017 - 28 March 2018
52	USA	University of Sussex	Memorandum of Agreement	6 October 2014 – 5 October 2017
53	USA	State University of New York (SUNY)	Bachelor of Science Dual Degree Program Agreement	3 May 2014 – 3 May 2019
54	Vietnam	Nguyen Tat Thanh University	Memorandum of Understanding	18 May 2017 - 17 May 2022
55	Vietnam	University of Science and Technology of Hanoi (USTH)	Internship Agreement	1 April – 30 June 2017

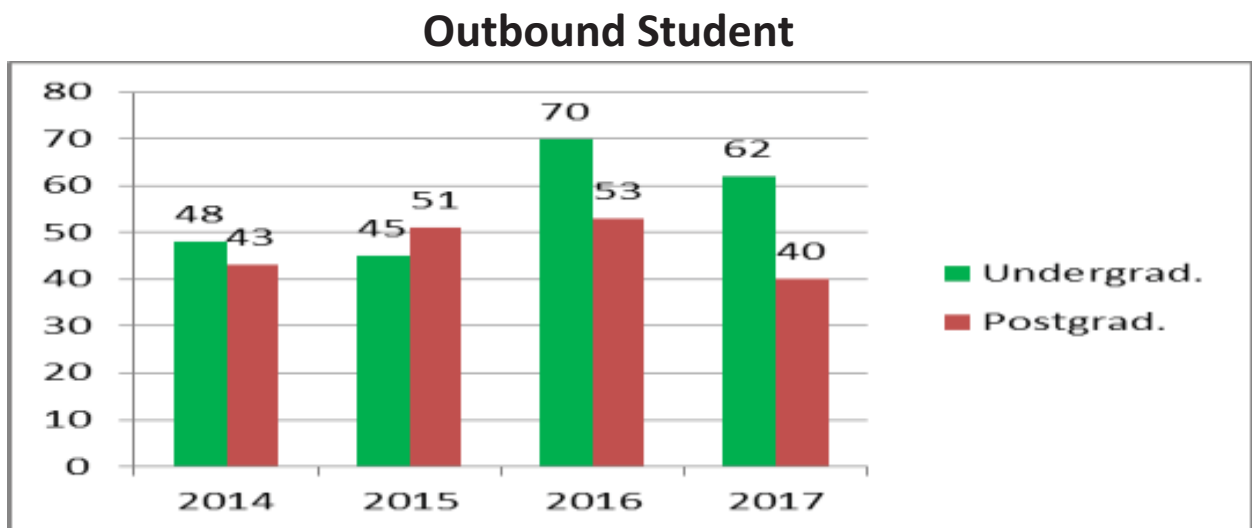
#### การจัดอบรมวิชาการให้นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ	จากสถาบัน/มหาวิทยาลัย/ ประเทศ	ระยะเวลาที่เดินทางมาศึกษาหรือทำวิจัย		
				ระยะเวลา	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
1	Dr. Neeraj Saini	นักวิจัยหลังปริญญาเอก	อินเดีย	1 ปี	1 พฤศจิกายน 2559	31 ตุลาคม 2560
2	Ms. Kamallia Putri A. Rahman	นักศึกษาปริญญาตรี โครงการ AIMS	University of Malaysia Sabah มาเลเซีย	4 เดือน 10 วัน	9 มกราคม 2560	19 พฤษภาคม 2560
3	Ms. Nor Shadrina Binti Mohd. Shahrel	นักศึกษาปริญญาตรี โครงการ AIMS	University of Malaysia Sabah มาเลเซีย	5 เดือน 10 วัน	10 มกราคม 2560	20 พฤษภาคม 2560

4	Dr. Rani Bushra	นักวิจัยหลังปริญญาเอก	อินเดีย	1 ปี	1 มีนาคม 2560	28 กุมภาพันธ์ 2561
5	Mr. Huu Quynh Nguyen	นักศึกษาปริญญาตรี	University of Science and Technology of Hanoi (USTH), เวียดนาม	3 เดือน	1 เมษายน 2560	30 มิถุนายน 2560
6	Mr. Viet-Anh HOANG	นักศึกษาปริญญาตรี	University of Science and Technology of Hanoi (USTH), เวียดนาม	4 เดือน	20 พฤษภาคม 2560	20 กันยายน 2560
7	Ms. Melusine LARUT	นักศึกษาปริญญาตรี	CESI d'Angouleme ฝรั่งเศส	4 เดือน	12 มิถุนายน 2560	6 ตุลาคม 2560
8	Ms. Yong Qian Ying Cheryl	นักศึกษาปริญญาตรี	National University of Singapore สิงคโปร์	2 เดือน 7 วัน	8 พฤษภาคม 2560	14 กรกฎาคม 2560
9	Dr. Kelly Beteman	นักวิจัย	Cefas , สหราชอาณาจักร	3 เดือน	1 กรกฎาคม 2560	30 กันยายน 2560
10	Ms. Diana Minardi	นักวิจัย	Cefas , สหราชอาณาจักร	4 เดือน	2 กรกฎาคม 2560	31 กันยายน 2560
11	Dr. Jain Surangna	นักวิจัยหลังปริญญาเอก	อินเดีย	1 ปี	1 กรกฎาคม 2560	30 มิถุนายน 2560
12	Ms. Katherine Pintor	นักศึกษาปริญญาตรี	University of the Philippines Diliman ฟิลิปปินส์	5 เดือน 14 วัน	3 เมษายน 2560	17 กันยายน 2560
13	Ms. Christabella Selalong Thomas Nawan	นักศึกษาปริญญาตรี โครงการ AIMS	University of Malaysia Sabah มาเลเซีย	4 เดือน 3 สัปดาห์	21 สิงหาคม 2560	26 ธันวาคม 2561
14	Ms. Diva January Aldama Cano	นักวิจัย	Instituto de Sonora (ITSON) เม็กซิโก	6 เดือน	25 สิงหาคม 2560	27 กุมภาพันธ์ 2561



นักศึกษาซึ่งไปศึกษาหรือทำวิจัยในสถาบันการศึกษาในต่างประเทศภายใต้กิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษาโดยมีสถานภาพเป็น Exchange Student และ Student Mobility โดยมีระยะเวลา ตั้งแต่ 8 สัปดาห์ขึ้นไป ปีการศึกษา 2560



## กิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ปีงบประมาณ 2559

☐ การต้อนรับอาคันตุกะ ผู้มาเยี่ยมชม ประชุมหารือ และศึกษาดูงาน



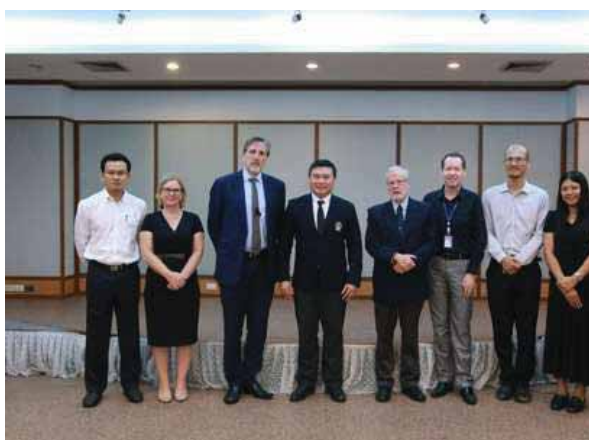
MUSC welcomes Prof. Hidetaka Hori, Niigata University, Japan, 14 October 2016



MUSC welcomes delegations from Academia Sinica, Taiwan, 8 November 2016



MUSC welcomes Dr. Matthew Baker, University of Strathclyde, UK, 21 November 2016



MUSC welcomes representatives from University of Technology Sydney, 21 March 2017



Prof. Koji Wakita, Faculty of Science, Yamaguchi University, Japan, visited MUSC, 24 March 2017



MUSC welcomes delegations from Paris Diderot University, France, 31 May 2017



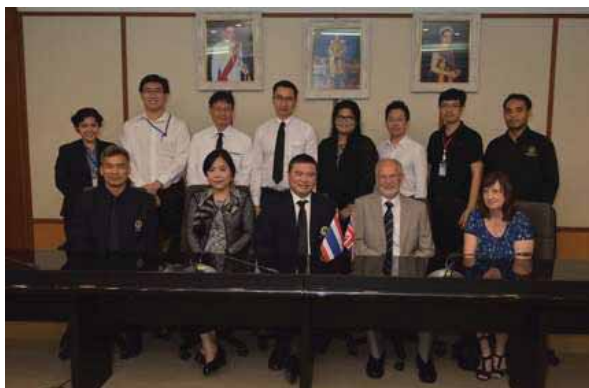
MUSC welcomes delegations from Biotech Group in National Chung Cheng University, Taiwan, 21 June 2017



MUSC welcomes Dr. James Downes from Macquarie University, Sydney, Australia, 14 September 2017



MUSC welcomes delegations from Chiba University, Japan, 20 September 2017



MUSC welcomes Prof. Michael A. Titheradge from University of Sussex, UK, 21 September 2017



MUSC welcomes delegations from University of Lampung, Indonesia, 29 September 2017

## งานตรวจสอบภายใน

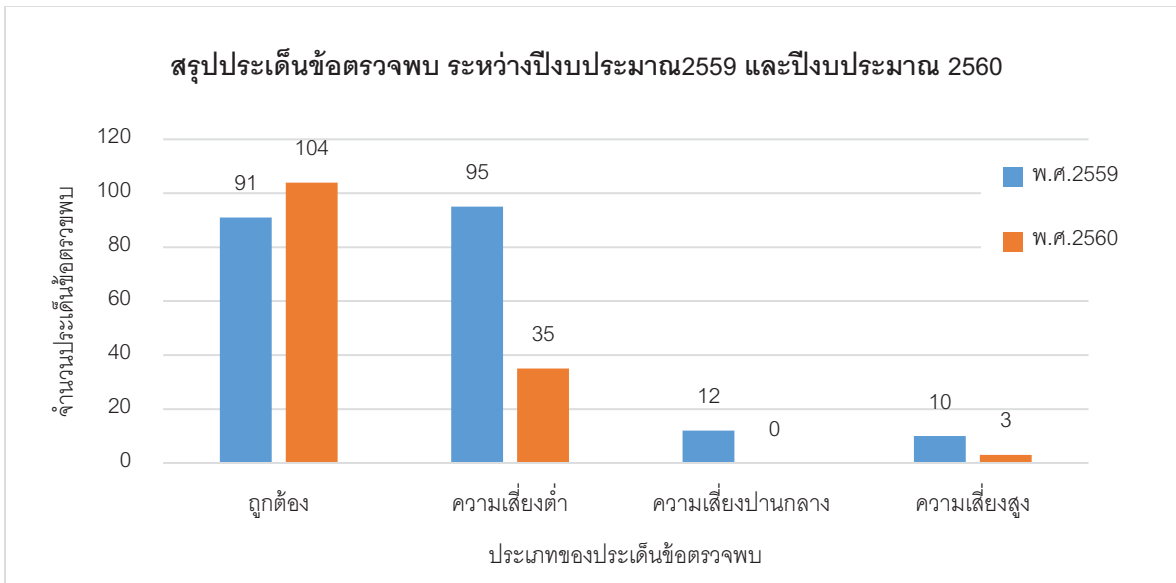
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการกำกับดูแลที่ดี โดยให้ความสำคัญกับการตรวจสอบภายใน และการตรวจสอบภายในเป็นเครื่องมือของฝ่ายบริหารทำให้มั่นใจว่ามีการควบคุมภายในที่เหมาะสม การตรวจสอบภายในถือเป็นกลไกอย่างหนึ่งที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมมีการกำกับดูแลที่ดี คณะวิทยาศาสตร์มีการสร้างกระบวนการตรวจสอบภายในที่มีมาตรฐานโดยมีคณบดี คณะวิทยาศาสตร์เป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรง และรองคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลแผนการดำเนินงานของงานตรวจสอบภายใน ภายใต้การประสานงานตามเกณฑ์และมาตรฐานการตรวจสอบภายในของศูนย์ตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ โดยงานตรวจสอบภายในได้ยึดแนวทางการดำเนินงานด้านการตรวจสอบภายในตามกรอบที่ได้รับการยอมรับเป็นมาตรฐาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการตรวจสอบภายในของส่วนราชการ พ.ศ.2551 มาตรฐานการตรวจสอบภายในและจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายในของส่วนราชการ โดยจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการตรวจสอบภายในซึ่งรับนโยบายจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ และจากมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีแนวทางการดำเนินงานด้านการตรวจสอบให้บรรลุวัตถุประสงค์ของคณะวิทยาศาสตร์ทางด้านการตรวจสอบทางการเงิน (Financial Auditing) การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Auditing) การตรวจสอบการดำเนินงาน (Performance Auditing) การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Auditing) การตรวจสอบการบริหาร (Management Auditing)

เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการกำกับดูแลที่ดี (Good Corporate Governance) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และการควบคุมภายใน (Control) ภายในองค์กร และเป็นอีกกลไกหนึ่งในการถ่วงดุลอำนาจระหว่างฝ่ายบริหารกับผู้ปฏิบัติงาน (Check and Balance) ให้เกิดความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มุ่งประโยชน์และเป้าหมายในการบรรลุวัตถุประสงค์โดยรวม ช่วยลดโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาด บกพร่องหรือเกิดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน ให้เกิดความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นและเพิ่มระบบการควบคุมภายในในจุดที่หละหลวม การตรวจสอบภายในยังสามารถเป็นสื่อหรือช่องทางในการเสนอความเห็นหรือข้อเสนอแนะจากฝ่ายปฏิบัติงานให้ผู้บริหารระดับสูงพิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงาน อีกทั้งเป็นการให้ความเชื่อมั่นและให้คำปรึกษาอย่างเที่ยงธรรมและอิสระ เพื่อเพิ่มคุณค่าและปรับปรุงการดำเนินงาน มีการรายงานผลการตรวจสอบต่อผู้บริหารและมีกระบวนการติดตามเพื่อให้มั่นใจว่าข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน มีการปรับปรุงแก้ไขเพียงพอเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์

- มีการวางกรอบแผนการตรวจสอบ 2 ปีต่อทุกวงรอบ โดยตรวจสอบทุกหน่วยงาน
- มีการจัดทำแผนการตรวจสอบตามความเสี่ยง (Risk Based) เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการตรวจสอบภายในให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

- มีการแจ้งแผนการปฏิบัติงานในรอบปีงบประมาณ และแจ้งผังการทำงาน และความก้าวหน้าในการทำงานในที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ

ปีงบประมาณ 2560 ดำเนินการตรวจสอบ 13 หน่วยรับตรวจ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนหน่วยรับตรวจที่ได้รับความเห็นชอบตามแผน ภายหลังจากการตรวจสอบภายในปีงบประมาณ 2560 พบว่ามีปริมาณข้อตรวจพบที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และข้อตรวจพบที่มีความเสี่ยงทั้งในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง มีจำนวนลดลงเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2559



ประเด็นข้อตรวจพบแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ถูกต้อง: ข้อตรวจพบที่ยืนยันได้ว่ามีระบบการควบคุมภายในที่ดี
2. ความเสี่ยงต่ำ : ข้อตรวจพบที่ต้องแก้ไขปรับปรุง โดยมีลักษณะตามที่กำหนดในระดับความสำคัญ P3\* อย่างน้อย 1 ข้อ
3. ความเสี่ยงปานกลาง: ข้อตรวจพบที่ต้องแก้ไขปรับปรุง โดยมีลักษณะตามที่กำหนดในระดับความสำคัญ P2\* อย่างน้อย 1 ข้อ
4. ความเสี่ยงสูง: ข้อตรวจพบที่ต้องแก้ไขปรับปรุง โดยมีลักษณะตามที่กำหนดในระดับความสำคัญ P1\* อย่างน้อย 1 ข้อ

โดยวัดระดับความสำคัญของประเด็นข้อตรวจพบนั้นต้องมีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ตามโอกาสและความเสี่ยงหรือเกณฑ์ทางคุณภาพที่กำหนดไว้ รายละเอียดเพิ่มเติมที่ : <http://www.sc.mahidol.ac.th/scia/>

งานนโยบายและพัฒนาคณาจารย์



ASEAN AUN-QA Accreditation Ph.D. in Biochemistry

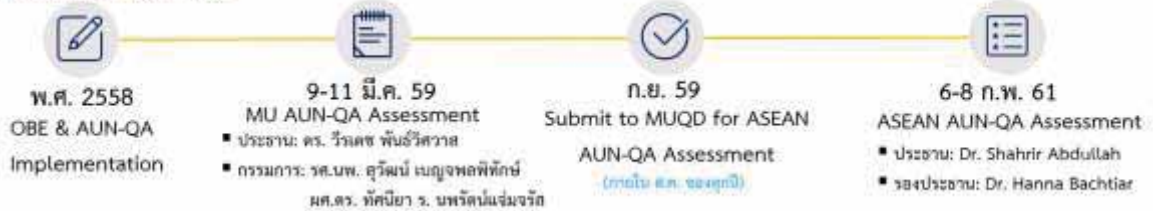


จำนวนหลักสูตรที่ผ่าน MU AUN-QA/ASEAN AUN-QA

ระดับ \ ปี	2559	2560	2561	2562
ตรี (12)		2		
โท (17)	1	2	1	
เอก (17)	1	2	1+1	

ปี: 46 หลักสูตรผ่าน MU AUN-QA และ 12 หลักสูตรผ่าน ASEAN AUN-QA

Timeline of AUN-QA



ประกันคุณภาพ 2560





## การพัฒนาบุคลากรด้านคุณภาพ ในปีงบประมาณ 2560



## งานพัฒนาระบบ

คณะวิทยาศาสตร์มีการดำเนินการในด้านฐานข้อมูลและสารสนเทศ ในปีงบประมาณ 2560 โดยมีมอบหมายให้งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี รับผิดชอบติดตามการดำเนินงานและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านต่างๆ ร่วมกับทางมหาวิทยาลัย
  - ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรองค์กร MUERP
  - ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล SCMUSIS
  - ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา MU Student
- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ที่ส่วนงานพัฒนาขึ้นเอง

ระบบ	วัตถุประสงค์
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทรัพยากรบุคคล คณะวิทยาศาสตร์ (อยู่ระหว่างการดำเนินการ)	เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลบุคลากร ภาระงาน การพัฒนาตนเอง การประชุมอบรมสัมมนา และการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการวางแผน
ระบบจองห้องประชุมออนไลน์ (ต.ค. 60)	เพื่อการบริหารจัดการการใช้ห้องประชุม อุปกรณ์โสตฯ เครื่องครัว และอุปกรณ์ด้านสถานที่ต่างๆ
ระบบข้อตกลงการปฏิบัติงานตามโครงการใน PA ของ ภาควิชา/งาน (ก.ย. 60)	เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะฯ ในการจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงานตามโครงการใน PA ของ ภาควิชาและงาน สามารถติดตามผลการดำเนินงานในแต่ละเดือน การใช้จ่ายตามโครงการ

- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์เล็งเห็นความสำคัญในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตให้กับบุคคลที่สนใจการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทางคณะฯ จึงได้มีโครงการจัดทำห้องผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งตั้งอยู่ ณ. วิทยาเขตศาลายา



ระบบเครือข่ายและความปลอดภัยภายในคณะวิทยาศาสตร์

1. มีการพัฒนาระบบเครือข่ายไร้สายโดยการเพิ่มจุดกระจายสัญญาณ Access Point จำนวน 25 ตัวรองรับทั้ง 2 วิทยาเขต
2. ในด้านรักษาความปลอดภัยภายในคณะวิทยาศาสตร์ ทางคณะได้ดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดผ่านระบบเครือข่าย ณ. วิทยาเขตเทพยาไท จำนวน 75 ตัว วิทยาเขตศาลายา จำนวน 37 ตัว โดยเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการรักษาความปลอดภัยสามารถติดตามสถานการณ์ ผ่านทาง Application ได้โดยทันที
3. อีกทั้งยังมีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้า-ออกอาคารเพิ่มเติม อีกจำนวน 4 อาคาร วิทยาเขตเทพยาไท ได้แก่ อาคารเคมี อาคารปรีคลินิก อาคารเฉลิมพระเกียรติ และอาคารชีววิทยา

**งานสารสนเทศ และห้องสมุด สตางค์ มงคลสุข**

ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข เป็นห้องสมุดประจำคณะวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ให้บริการสนเทศทางวิชาการทุกประเภท ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการสอนและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยี (Information & Computer Literacy) ต่างๆ เพื่อเป็นการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 2 Excellence in outcome-based education for globally – competent graduates ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย การเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2560 ได้ใช้งบประมาณในการดำเนินการดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและการเรียนการสอน  
ปีงบประมาณ 2560

งบประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าวารสารฉบับพิมพ์และฉบับอิเล็กทรอนิกส์	18,772,351.33
2. ค่าหนังสือ	1,216,635.65
3. ค่าหนังสือ (เงินรายได้บัณฑิตวิทยาลัย)	236,027.65
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>20,225,014.63</b>

#### ทรัพยากรสารสนเทศและการให้บริการ

ทรัพยากร	จำนวน
1. หนังสือที่ให้บริการยืมออกและใช้ภายในห้องสมุด	58,246 เล่ม
2. วารสาร (รูปแบบ e-journals) ที่ให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุด	9,094 ชื่อ
3. จำนวนฐานข้อมูล (รูปแบบ e-database) ที่ให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุด	186 ฐาน
4. การบริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง	8,852 ครั้ง
5. การบริการสำเนาบทความวารสาร	297 ฉบับ
6. การบริการตอบคำถามช่วยค้นคว้า (Research Helpdesk)	2,576 ครั้ง
7. บริการตรวจสอบคุณภาพบทความวารสาร	120 บทความ
8. การดาวน์โหลดบทความจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ACS AIP/APS RSC และ IOP	148,271 ครั้ง
9. จำนวนผู้เข้าใช้ห้องสมุดผ่านทางเว็บไซต์	668,996 Page Views
10. สมาชิกของห้องสมุด	2,515 ราย
11. จำนวนผู้เข้าใช้ห้องสมุด	75,930 ราย

จากการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บริการ ในปี 2560 ห้องสมุดสตางค์เปิดบริการใหม่ Stang Co-Working Space เพื่อเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการใช้พื้นที่เพื่อการทำงานอย่างสร้างสรรค์



งานสารสนเทศฯ ได้รวบรวม จัดเก็บ ติดตาม วิเคราะห์แนวโน้มจำนวนผลงานวิจัยของคณะฯ เทียบเคียงกับสถาบันคู่เทียบ จัดทำคลังข้อมูล ทำเนียบคณาจารย์และผลงานวิจัยของคณะฯ เพื่อเป็นการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 1 Excellence in research with global and social impact ในปี 2560 หน่วยสารสนเทศสงงานวิจัย ได้รวบรวมและวิเคราะห์ผลงานของคณาจารย์ ดังนี้

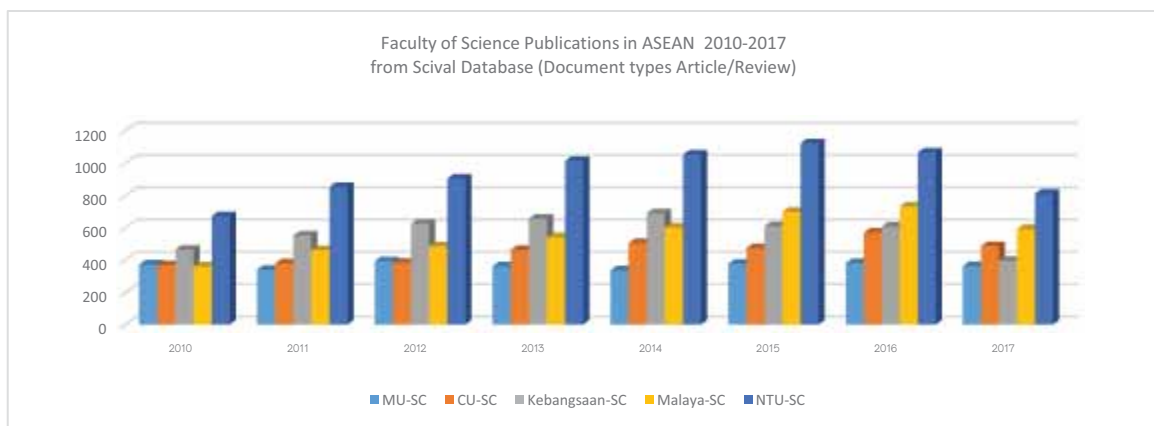
#### จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2560 (จำแนกตามภาควิชา)

ภาควิชา	จำนวนบทความ	จำนวนอาจารย์ประจำ	จำนวนบทความ/อาจารย์ประจำ
ภาควิชากายวิภาคศาสตร์	39	16	2.44
ภาควิชาชีวเคมี	50	11	4.55
ภาควิชาชีววิทยา	30	27	1.11
ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	47	26	1.81
ภาควิชาเคมี	101	42	2.40
ภาควิชาคณิตศาสตร์	32	32	1.00
ภาควิชาจุลชีววิทยา	30	18	1.67
ภาควิชาพยาธิชีววิทยา	20	10	2.00
ภาควิชาเภสัชวิทยา	31	12	2.58
ภาควิชาฟิสิกส์	40	34	1.18
ภาควิชาสรีรวิทยา	44	17	2.59
ภาควิชาพฤกษศาสตร์	16	12	1.33
ศูนย์วิจัยต่างๆ	10	4	2.50
งานพันธกิจพิเศษ	7	8	0.88
<b>คณะวิทยาศาสตร์</b>	<b>459</b>	<b>269</b>	<b>1.71</b>

หมายเหตุ สืบค้นข้อมูลบทความ ณ วันที่ 5 มีนาคม 2561

ข้อมูลบุคลากรจากงานบริหารและธุรการ ณ วันที่ 28 กรกฎาคม 2560

จำนวนผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์เปรียบเทียบกับสถาบันคู่เทียบ



□ กิจกรรมฝึกอบรมทักษะความรู้ด้านสารสนเทศและไอที (Information & ICT Literacy)

งานสารสนเทศฯ ได้รับมอบหมายให้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการศึกษาวิจัยสำหรับนักศึกษาและบุคลากร อาทิ การสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยและการใช้ e-book ที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับ เทคนิคการใช้โปรแกรม EndNote X7 เบื้องต้นและขั้นสูง การตรวจสอบและป้องกันการคัดลอกวิทยานิพนธ์ด้วย Turnitin (สำหรับนักศึกษา อาจารย์และบุคลากร) การใช้ MS Word สำหรับเขียนรายงานและวิทยานิพนธ์ สร้างสรรค์ Poster ผลงานวิจัย ด้วย Photoshop ในปี 2560 หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิชาการ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งสิ้น 19 หัวข้อ 73 ครั้ง



เทคนิคการใช้โปรแกรม EndNote X7 เบื้องต้น



การใช้โปรแกรม Photoshop ประกอบรายวิชา SCPL291

□ กิจกรรมศูนย์รับบริจาคหนังสือและวารสารห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข (Stang Mongkolsuk Donation Center)

ศูนย์รับบริจาคหนังสือและวารสารห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข มีวัตถุประสงค์ในการช่วยเหลือโรงเรียน สถาบันการศึกษา หน่วยงานในชุมชนที่ขาดแคลนหนังสือและสื่อการเรียนต่างๆ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางหรือเข้าร่วมกับโครงการสร้างเครือข่ายทางสังคมระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กับหน่วยงานเพื่อสังคมชุมชนใกล้เคียง ในปี 2560 ศูนย์รับบริจาคฯ ได้ส่งมอบหนังสือ จำนวน 55,059 เล่ม วารสาร จำนวน 3,668 เล่ม รวมเป็น 58,727 เล่ม ให้แก่โรงเรียนและชุมชนต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ต่อไป



โรงเรียนหนองฉางวิทยา จังหวัดอุทัยธานี



เรือนจำกลางสมุทรปราการ

- กิจกรรมหน่วยจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์ (Archives and Museum Unit)

ในปี 2560 หน่วยจดหมายเหตุฯ ได้จัดทำชุดนิทรรศการออนไลน์ เพื่อเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และพระบรมวงศานุวงศ์ และข้อมูลความรู้ที่น่าสนใจเกี่ยวกับ ประเพณีและวัฒนธรรมไทย เผยแพร่ทางสื่อออนไลน์จำนวน 7 ชุด

เข้าถึงได้จาก [https://stang.sc.mahidol.ac.th/stangmuseum/E\\_Exhibition.php](https://stang.sc.mahidol.ac.th/stangmuseum/E_Exhibition.php) อาทิ

### หลักการทรงงาน ๒๓ ข้อ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



### "ภาพถ่ายของพ่อ" ภาพถ่ายมีพระหัตถ์ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



### พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท

สถานที่ประดิษฐานพระบรมศพและพระศพพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์แห่งราชวงศ์จักรี



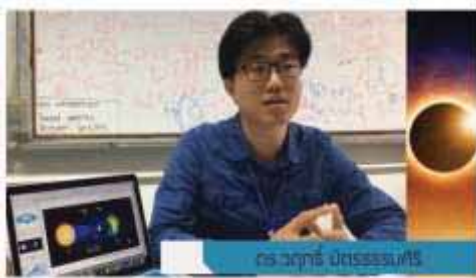
**งานสื่อสารองค์กร**

งานสื่อสารองค์กรมีช่องทางในการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกอย่างทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารภายในระหว่างหน่วยงาน บุคลากรและนักศึกษา ได้แก่ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ วิทยุทัศน์ เสียงตามสาย จอ LED ประชาสัมพันธ์ ฯลฯ และการสื่อสารภายนอกไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อสร้างภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของคณะ รวมทั้งให้ข้อมูลที่มีผลกระทบในภาพรวมต่อสังคม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ และ สื่อออนไลน์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานอีกหลายด้านที่เกี่ยวข้องได้แก่ เสวนาพิเศษ Science Café เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข่าวเด่นประเด็นร้อนด้านวิทยาศาสตร์ กิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร มีการจัดนิทรรศการ ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรต่างๆ ของคณะ ทั้งในกรุงเทพฯ และ ต่างจังหวัด อย่างทั่วถึง กิจกรรมพิเศษ เป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจในด้านที่เกี่ยวข้องกับคณะฯ และสุดท้ายคือผลงานและรางวัลเชิดชูเกียรติบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2560 โดยคณะฯ มีบุคลากรมากด้วยความสามารถ และมีชื่อเสียงทางด้านวิทยาศาสตร์หลายท่าน

สื่อสิ่งพิมพ์



สื่อวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์





การเผยแพร่กิจกรรม และข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อโทรทัศน์



การเผยแพร่กิจกรรม และข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ Website และ Facebook ของคณะฯ



เสวนาพิเศษ Science Café

ครั้งที่ 1 : งานเสวนา Science Café เรื่อง The 49th International Olympiad in Thailand Chemistry talk series “Back to The IChO”

วันพุธที่ 19 เมษายน 2560 เวลา 14.00-16.00 ณ ห้อง K102 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดงานเสวนา Science Café เรื่อง The 49th International Olympiad in Thailand Chemistry talk series “Back to The IChO” ได้รับเกียรติจากรองศาสตราจารย์ ดร.นภดล ไชยคำ อาจารย์พิเศษโครงการบัณฑิตศึกษานิติวิทยาศาสตร์ และ อาจารย์ ดร.ต่อศักดิ์ ล้วนไพศาล อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มาร่วมเสวนาเกี่ยวกับ ที่มาของการจัดการแข่งขันเคมีโอลิมปิกนานาชาติ นั้นเป็นมาอย่างไร โดยมี ดร.ณภัศรณัฏ ปัญญาสุข ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสื่อสารองค์กร เป็นผู้ดำเนินรายการ



ครั้งที่ 2 : Science Café: The 49th International Chemistry Olympiad in Thailand talk series ตอน Ex-Olympiad

จากงานเสวนา Science Café ครั้งที่ผ่านมารีเรื่อง The 49th International Chemistry Olympiad in Thailand talk series ตอน Back to the ICHO ได้พูดคุยถึงประวัติ ความเป็นมาของการแข่งขันเคมีโอลิมปิก นานาชาติ โดยเริ่มมีขึ้นครั้งแรก ณ ประเทศเช็กสโลวาเกีย (Czechoslovakia) ในปี พ.ศ. 2511 และประเทศไทยเริ่มเข้าร่วมครั้งแรกในปี พ.ศ. 2533 ณ ประเทศฝรั่งเศส โดยในปีนี้ ประเทศไทยได้รับเกียรติเป็นครั้งที่ 2 ในการเป็นเจ้าภาพการแข่งขัน ที่จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 6 - 15 กรกฎาคม 2560 ณ มหิตลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และเพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียน นักศึกษาที่จะเข้าแข่งขันในครั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้จัดการเสวนา Science Café ขึ้นเป็นครั้งที่ 2 ในชื่อตอน Ex-Olympiad เส้นทางศิษย์เก่าโอลิมปิก ในวันพุธที่ 17 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุม K102 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตพญาไท



ครั้งที่ 3 : เสวนาพิเศษ Science Café :คุยกับนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นแห่งประเทศไทย ประจำปี 2560 ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รูฟโฟโล ตอน "ทำไมถึงศึกษารังสีคอสมิกในประเทศไทย"

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการเสวนา Science Café : ตอน คุยกับนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นแห่งประเทศไทย ประจำปี 2560 ขึ้นในวันจันทร์ที่ 28 สิงหาคม 2560 เวลา 13.45 – 15.00 น. ณ ห้องประชุม อาคารสแตงค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตพญาไท โดยเชิญศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รูฟโฟโล ผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2560 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ มาร่วมพูดคุยถึงแรงบันดาลใจในการศึกษารังสีคอสมิกในประเทศไทย หวังสร้างแรงบันดาลใจ และสร้างความตระหนักต่อบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ



□ กิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร อาทิเช่น



25 สิงหาคม 2560 กิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม)



17 – 27 สิงหาคม 2560 มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ณ อิมแพคอารีน่า เมืองทองธานี

□ กิจกรรมพิเศษ งานวันรักนกเงือก ประจำปี 2560 ตอน “รวมใจให้นกเงือก”

เมื่อวันพุธที่ 15 กุมภาพันธ์ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับมูลนิธิศึกษาวิจัยนกเงือก และผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย HORNBILL บริษัท ไอ.ซี.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) ร่วมจัดงาน "วันรักนกเงือก ประจำปี 2560" ในชื่อตอน รวมใจให้นกเงือก ณ บริเวณสวนนกเงือก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท



ผลงานและรางวัลเชิดชูเกียรติบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2560

	ชื่อ-นามสกุล	ผลงาน/ รางวัลเชิดชูเกียรติ
1	รศ. ดร.ชุตินา คูหากาญจน์	ได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่างของคณะวิทยาศาสตร์ ปี 2559 (ระดับรองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์)
2	ผศ. ดร.กรรณก บัญวงษ์	ได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่างของคณะวิทยาศาสตร์ ปี 2559 (ระดับอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
3	นางวรรณิ เทพสิงห์	รางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2559 (ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ)
4	นายสมนึก กู่ทะ	รางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2559 (ลูกจ้างประจำ เงินงบประมาณ)
5	ศ. ดร.นรต์ถพล เจริญพันธุ์	รางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2559 (พนักงาน มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งและลักษณะงานด้านวิชาการ)
6	นางรุ่งลารวรรณ เขวงเกียรติกุล	รางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2559 (พนักงาน มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งและลักษณะงานด้านวิชาชีพ หรือ บริหารงานทั่วไป)
7	รศ. ดร.วุฒิชัย เอื้อวิทยาศาสตร์	ได้รับรางวัล CST Distinguished Young Chemist Award ประจำปี พ.ศ. 2559 สาขาเคมีอินทรีย์
8	รศ. ดร. ฉัตรชัย เหมือนประสาธา	ได้รับรางวัล 2017 TRF-OHEC-Scopus Researcher Awards สาขา Health Sciences จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
9	ผศ. ดร.พินิตา สุรวัดนาวงค์	ได้รับรางวัล Young Researcher Award 2017 TRF-OHEC-Scopus Researcher Awards สาขา Chemical & Pharmaceutical Sciences (Including Chemical Engineering) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
10	ผศ. ดร.กาญจนา อุไรสินธุ์	ได้รับรางวัล FIA Award for Younger Researcher 2016 จาก Japanese Association for Flow Injection Analysis (JAFIA) ณ เมือง Palma da Mallorca ประเทศสเปน
11	ผศ. ดร.เทียนทอง ทองพันชั่ง	<input type="checkbox"/> ได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่างของสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2559 <input type="checkbox"/> ได้รับรางวัล "อาจารย์ดีเด่นแห่งชาติ" ประจำปี พ.ศ. 2560 สาขา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จากสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
12	ผศ. ดร.เต็มศักดิ์ ศรีศิริรินทร์ (ผู้ร่วมโครงการ)	ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีเด่น จากผลงานเครื่องเอสพีอาร์แบบภาพและระบบฟลูอิดิกแบบหลายช่องวัด SPR Imager

		with a multichannel fluidic delivery system" สาขา วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2560 จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
13	ผศ. ดร. ชีรเกียรติ์ เกิดเจริญ และ คณะ	<input type="checkbox"/> ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี จากผลงานจุ่มก อิเล็กทรอนิกส์ แบบสวมใส่ที่ใช้เซนเซอร์เคมีบนผ้าเพื่อ ตรวจวัด กลิ่น Wearable e-nose based on fabric-based chemical sensors for odor detection สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2560 <input type="checkbox"/> ได้รับคัดเลือกโดย Ministry of Science , ICT and Future Planning of Korea สาธารณรัฐเกาหลี ให้เป็น "1 ใน 50 สตาร์ทอัพของโลก" เพื่อเข้าร่วมโครงการ K-STARTUP GRAND CHALLENGE 2017 Ministry of Science , ICT and Future Planning of Korea <input type="checkbox"/> ได้รับคัดเลือกผ่านในรอบ Semi Finals ในการแข่งขัน "นวัตกรรมเทคโนโลยีความสวยงาม (BeautyTECH Startup) ของลอรีอัล" บริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด
14	ศ. ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น	<input type="checkbox"/> ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี จากผลงาน องค์ประกอบของเครื่องหมายโปรตีน Protrin marker สาขา วิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ (วช.) งานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2560 <input type="checkbox"/> ได้รับรางวัลชนะเลิศการนำเสนอผลงานในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทุนโครงการสนับสนุนการสร้างนักวิจัยแกนนำในการสร้าง นวัตกรรม โครงการสนับสนุนการสร้างนักวิจัยแกนนำในการสร้าง นวัตกรรม <input type="checkbox"/> ได้รับรางวัลผลงานวิจัย ประจำปี 2559 ระดับดีมาก สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
15	รศ. ดร.ดวงกมล เป้าวัน	ได้รับรางวัล 2016 TWAS Prize for Young Scientist in Thailand สาขาคณิตศาสตร์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ใน งานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2560
16	รศ. ดร.ศิวพร มีจุ สมิต	ได้รับทุน Endeavour Executive Fellowship 2017 จากรัฐบาล ออสเตรเลีย
17	รศ. ดร.วรรณพงษ์ เตரியมโพธิ์	ได้รับรางวัลศิษย์เก่าดีเด่นบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2559 ประเภทบริการ
18	รศ. ดร.เทวีญ จันทร์วิไลศรี	ได้รับรางวัล Research Pitch จากโครงการพัฒนาความเชี่ยวชาญ สำหรับนักวิจัยรุ่นกลาง กองทุนนิวตัน
19	ศ. ดร.เดวิด จอห์น รูฟโฟโล	ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2560 จากมูลนิธิ ส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์

20	ผศ. ดร.วโรตม เจริญสุวรรณค์	ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2560 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
21	ผศ. ดร.มารีสา พลพวง	ได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (For Women in Science) ครั้งที่ 15 ประจำปี 2560 สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ โดยบริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด

### ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมส่งเสริมความรักและความผูกพัน

คณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของทั้งมหาวิทยาลัย และของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เป็นผู้มีความ คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบสาน ประเพณี ศิลปและวัฒนธรรมที่ดีงามของชาติ อาทิเช่น

- พิธีเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ รัชกาลที่ 9 เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา
- วันพระราชทานนาม มหาวิทยาลัยมหิดล
- ร่วมพิธีวางพวงมาลา ถวายราชสักการะพระราชนุสาวรีย์ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร - อุดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ในงาน “วันมหิดล”
- พิธีถวายพานพุ่มและถวายราชสดุดี เนื่องใน "วันเทคโนโลยีของไทย"
- พิธีถวายราชสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์รัชกาลที่ 4 พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย
- งานประเพณีวันลอยกระทง
- มอบของขวัญสวัสดิ์ปีใหม่แก่ผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล
- พิธีทำบุญตักบาตร รดน้ำขอพรอาจารย์อาวุโส เพื่อสืบสานประเพณีสงกรานต์
- พิธีพระราชทานเพลิงศพ ผู้อุทิศร่างกายเพื่อการศึกษา ประจำปีการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดพิธีทำบุญรำลึก
- ศาสตราจารย์ ดร.สตาจค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถวายเทียนพรรษา
- พิธีไหว้ครูนักศึกษาใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล
- งานเกษียณอายุผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2560 "วิทยากษีณานุสรณ์ 60" เป็นต้น



วันที่ 19 ตุลาคม 2559 พิธีถวายพานพุ่มและเทิดพระเกียรติ เนื่องใน "วันเทคโนโลยีของไทย" ประจำปี 2559



วันที่ 19 ตุลาคม 2559 พิธีถวายความอาลัย พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี  
จักรีนฤเบศนทศ สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร



วันที่ 20 มกราคม 2560 พิธีบำเพ็ญกุศลสดมวาร เพื่อน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายเป็นพระราชกุศล  
แด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



วันที่ 11 เมษายน 2560 งานสืบสานวัฒนธรรม ประเพณีสงกรานต์ ประจำปี 2560



วันที่ 11 เมษายน 2560 งานสืบสานวัฒนธรรม ประเพณีสงกรานต์ ประจำปี 2560



12 สิงหาคม 2560 พิธีเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ รัชกาลที่ 9  
เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา

นอกจากนี้ยังมี กิจกรรมส่งเสริมความรักและความผูกพัน

- กีฬาสานสัมพันธ์เครือข่ายมหิดลพญาไท ครั้งที่ 8
- โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
- ปัจฉิมนิเทศมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2559
- กิจกรรมงานพบปะสังสรรค์ ชมรม Super SC เป็นต้น



30 พฤศจิกายน 2559 กิจกรรมงานพบปะสังสรรค์ ชมรม Super SC



1 กุมภาพันธ์ 2560 งานกีฬาสานสัมพันธ์เครือข่ายมหิดลพญาไท ครั้งที่ 8



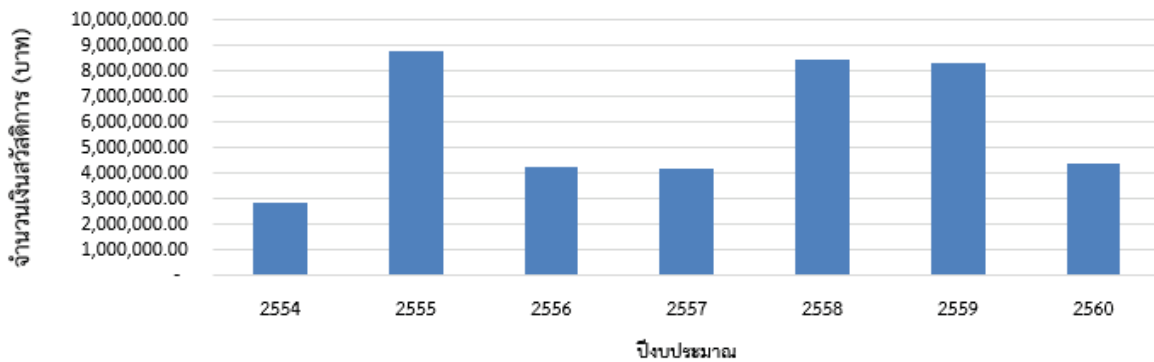
งานคลังและพัสดุ

งบประมาณรายจ่ายและรายรับจากเงินงบประมาณและเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2560

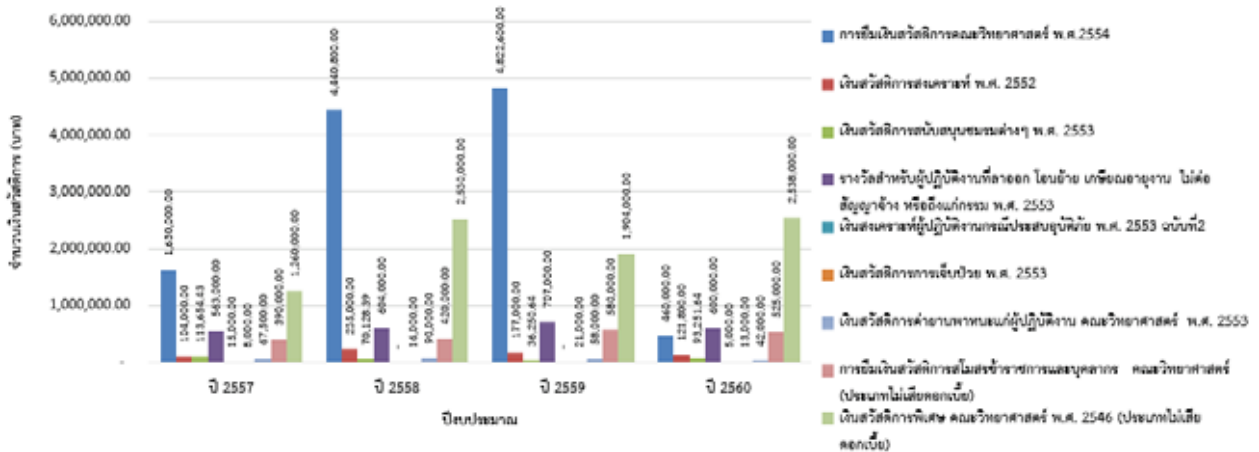
ประเภทเงิน	รายรับ	รายจ่าย
เงินงบประมาณ	702,957,144.48	553,089,603.18
เงินรายได้	506,698,808.76	497,862,646.33
รวม	1,209,655,953.24	1,050,952,249.51

\*ข้อมูลจาก MU-ERP ณ วันที่ 30 กันยายน 2560

ภาพรวมเงินสวัสดิการ ประจำปี 2557-2560 (เป้า ตอบสนองความต้องการอย่างเหมาะสม)



ภาพรวมเงินสวัสดิการ ประจำปี 2557-2560 (เป้า ตอบสนองความต้องการอย่างเหมาะสม)



## โครงการจัดตั้งงานแผนและพัฒนา

การดำเนินงานในปี 2560 คณะวิทยาศาสตร์มีแผนในการพัฒนา ปฏิรูป การจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง มุ่งเน้นประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน ดังนั้น จึงของบประมาณภายใต้โครงการเงินอุดหนุนในโครงการพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนปฏิบัติการชีววิทยา สำหรับเป็นพื้นฐานของผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21 และโครงการ Teaching Excellence เพื่อพัฒนาขีดสมรรถนะในศตวรรษที่ ๒๑ (21st century competencies) และส่งเสริมการศึกษาข้ามพรมแดน (cross-border education) ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาบทปฏิบัติการ รูปแบบบทเรียนปฏิบัติการและการวัดผล ให้เป็น electronic เพิ่มจำนวนครุภัณฑ์การเรียนปฏิบัติการได้แก่สิ่งมีชีวิต (specimen) สไลด์เซลล์และเนื้อเยื่อถาวร หุ่นและแบบจำลองที่ทันสมัย ตลอดจนเพิ่มจำนวนกล้องจุลทรรศน์ให้เพียงพอและพัฒนาขีดสมรรถนะการเรียนการสอนด้วยระบบ e-learning ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์

## ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงาน: ภาควิชา

### ภาควิชากายวิภาคศาสตร์

#### พันธกิจด้านการศึกษา ปีการศึกษา 2559

นักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมงคล และโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 377 คน ดังรายวิชา SCID 241, 242, 243, 244, 245 และ 251

นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์อื่น ๆ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปี 2 คณะเทคนิคการแพทย์ สาขาเทคนิคการแพทย์, คณะเทคนิคการแพทย์ สาขารังสีเทคนิค, คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปี 1 คณะพยาบาลศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สาขาพยาบาลศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์, คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตนครสวรรค์, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สาขาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายฯ และหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รายวิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (SCAN 101) รวมจำนวน 1,140 คน

นักศึกษาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 25 คน ดังรายวิชา SCBM 211, 212, 213, 214 และ 215

นักศึกษาบัณฑิตศึกษา สาขากายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง (หลักสูตรนานาชาติ) จำนวน 10 คน ดังรายวิชา SCAN 502, 520, 521, 522, 604, 607, 613-614, 616, 621, 622, 623, 617-619

#### พันธกิจด้านงานวิจัย ปี พ.ศ. 2560 จำนวนบุคลากรสายวิชาการ ณ ปัจจุบัน 16 คน

Publication จำนวน 32 เรื่อง เฉลี่ยต่อคน 2 เรื่อง

ทุนวิจัย จำนวน 13 โครงการ (จากภายนอก 8 โครงการ ภายใน 5 โครงการ)

#### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผ่าตัดโดยใช้ร่างอาจารย์ใหญ่แบบนิ่ม (Soft Cadaver) จากสถาบัน ดังนี้

- คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
- โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
- ชมรมการผ่าตัดกระดูกสันหลังแบบ Minimally Invasive แห่งประเทศไทย
- โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

## คณะวิทยาศาสตร์

### มหาวิทยาลัยมหิดล



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผ่าตัดโดยใช้ร่างอาจารย์ใหญ่แบบนิ่ม (Soft Cadaver)

การเรียนการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน แก่สถาบันภายนอก ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และวิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ

กิจกรรมมหิดลวิชาการ ที่ศาลายา วันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2559 จำนวนผู้เข้าร่วม 3,124 คน

งานบริการวิชาการแก่นักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่

- คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- โรงเรียนเบญจมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี

- นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

- โรงเรียนอัญสัมชัญธนบุรี

- โรงเรียนปีคอนเฮาส์แยมสะอาดรังสิต

- โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา จังหวัดราชบุรี

- โรงเรียนสตรีวิทยา 2

- โรงเรียนอัญสัมชัญ ม. 1

- โรงเรียนอัญสัมชัญ ม. 2

#### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

งานทำบุญอุทิศส่วนกุศลแด่ผู้อุทิศร่างกายเพื่อการศึกษา (นักศึกษาแพทย์)

งานทำบุญอุทิศส่วนกุศลแด่อาจารย์ใหญ่ (ศาลายา) นักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์อื่น ๆ

งานพระราชทานเพลิงศพผู้อุทิศร่างกายเพื่อการศึกษา (นักศึกษาแพทย์)



งานทำบุญอุทิศส่วนกุศล และงานพระราชทานเพลิงศพ แก่ผู้อุทิศร่างกายเพื่อการศึกษา

## ภาควิชาคณิตศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินงานตามพันธกิจหลักโดยมีผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทธำแหน่งและตำแหน่งประเภทสนับสนุนที่ปฏิบัติงาน ณ ต้นปีงบประมาณ จำนวน 35 และ 11 คน ตามลำดับ (ในจำนวนนี้มีผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทธำแหน่งไปศึกษาต่อต่างประเทศ และทำวิจัยหลังปริญญาเอก จำนวน 2 คน) รับผู้ปฏิบัติงานใหม่ระหว่างปีงบประมาณ จำนวน 3 และ 2 คน และมีผู้ปฏิบัติงานลาออกในปีงบประมาณ/เกษียณอายุงานเมื่อสิ้นปีงบประมาณ จำนวน 1 และ 1 คน ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทธำแหน่ง ณ ต้นปีงบประมาณ เป็นผู้ปฏิบัติงานที่รับภาระงานสอน จำนวน 31.80 คน ซึ่งปฏิบัติงานสอนจริงเทียบเท่าผู้ปฏิบัติงานที่รับภาระงานสอนเต็มเวลา จำนวน 60.87 คน (ผู้ปฏิบัติงานสอนเต็มเวลา 1 คน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานสอน 40% ของชั่วโมงปฏิบัติงานตลอดปีการศึกษา หรือ 685.69 ชั่วโมง) และมีการเชิญอาจารย์พิเศษ/ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศร่วมสอนและควบคุมวิทยานิพนธ์ในปีงบประมาณอีก จำนวน 31 คน เทียบเท่าผู้ปฏิบัติงานที่รับภาระงานสอนเต็มเวลา จำนวน 10.14 คน โดยมีผลการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

### พันธกิจด้านการศึกษา

□ จัดการเรียนการสอนและบริหารหลักสูตรในความรับผิดชอบ ต่อเนื่องจากที่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณก่อน จำนวน 5 หลักสูตร โดยเป็นหลักสูตรไทย ระดับปริญญาตรี 1 หลักสูตร และหลักสูตรนานาชาติ ระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร (ดำเนินงานต่อเนื่องมาระยะหนึ่งแล้ว จำนวน 1 หลักสูตร และรับโอนมาจากงานบริการการศึกษา ศาสนา โดยเพิ่งเปิดรับ นักศึกษาได้เพียง 1.2 ปีการศึกษา จำนวน 1 หลักสูตร) ระดับปริญญาโท 1 หลักสูตร และระดับปริญญาเอก 1 หลักสูตร รวมนักศึกษาแต่ละหลักสูตร ณ ต้นปีงบประมาณ จำนวน 88, 305, 12, 41 และ 49 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีนักศึกษาระดับปริญญาตรีไปศึกษาที่มหาวิทยาลัยเคอร์ติสในหลักสูตรร่วมสองปริญญาในปีงบประมาณ จำนวน 27 คน รับนักศึกษาใหม่ในปีงบประมาณ จำนวน 34, 91, 36, 14 และ 6 คน ตามลำดับ และผลิตบัณฑิตใหม่ในปีงบประมาณ จำนวน 29, 65, 0, 14 และ 14 คน ตามลำดับ คิดเป็นนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ณ ต้นปีงบประมาณ จำนวน 614 คน (นักศึกษาระดับปริญญาตรีเต็มเวลา 1 คน หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 17 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาโทเต็มเวลา 1 คน เทียบเท่านักศึกษาระดับปริญญาตรีเต็มเวลา 2 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอกเต็มเวลา 1 คน เทียบเท่านักศึกษาระดับปริญญาตรีเต็มเวลา 4.6 คน โดยเฉลี่ย) และคิดเป็นภาระงาน 72 % ของภาระงานสอนทั้งหมดของภาควิชา



นักศึกษาเดินทางไปศึกษาที่มหาวิทยาลัยเคอร์ติส  
ในหลักสูตรร่วมสองปริญญา



ผู้ปฏิบัติงานได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่าง  
คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2559

## คณะวิทยาศาสตร์

### มหาวิทยาลัยมหิดล

จัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาศึกษาทั่วไปให้แก่หลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งภายในและภายนอกคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 70 หลักสูตร รวม 39 รายวิชา 54 กลุ่มเรียน นักศึกษา 7,447 คน คิดเป็นนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า จำนวน 550 คน และคิดเป็นภาระงาน 28 % ของภาระงานสอนทั้งหมดของภาควิชา

ผู้ปฏิบัติงานประจำภาควิชาฯ ได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่างคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2559 ระดับอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จากสภาอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1 รางวัล นักศึกษาระดับปริญญาตรีสอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัยระดับต่างๆ จำนวน 29 คน 57 รายการ

จัดทำบันทึกความเข้าใจกับ Nguyen Tat Thanh University ประเทศเวียดนาม โดยมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา การพัฒนาบุคลากร ความร่วมมือในด้านกาวิจัยและการพัฒนาการศึกษาระหว่างกัน ในระยะแรกเป็นเวลา 5 ปี



การลงนามในบันทึกความเข้าใจ ระหว่าง Nguyen Tat Thanh University และมหาวิทยาลัยมหิดล

### พันธกิจด้านการวิจัย

มีโครงการวิจัยที่มีผู้ปฏิบัติงานของภาควิชาฯ เป็นผู้ดำเนินการหลัก จำนวน 26 โครงการ รวมจำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับ ในปีงบประมาณ 13,203,301 บาท (คิดเฉลี่ยจากงบประมาณของโครงการ ตามระยะเวลาที่ดำเนินการ ในปีงบประมาณ) แบ่งเป็นเงินทุนวิจัยที่ได้รับจากคณะฯ 830,144 บาท จากมหาวิทยาลัย 214,220 บาท และจากหน่วยงานภาครัฐในประเทศ 12,158,937 บาท

มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 30 เรื่อง ประกอบด้วยผลงานในกลุ่ม Q1, Q2, Q3 และ Q4 จำนวน 2, 2, 3 และ 15 เรื่อง ตามลำดับ (ข้อมูลปีปฏิทิน 2560)

สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทวิชาการและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไปร่วมประชุมวิชาการ และเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 83 ครั้ง คิดเป็นเงินสนับสนุน จำนวน 965,022.69 บาท และสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทสนับสนุนริเริ่มโครงการวิจัยในลักษณะ R2R จำนวน 6 โครงการ

จัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference in Algebra and Geometry 2017 มีผู้เข้าร่วมประชุม 93 คน จากประเทศอินโดนีเซีย ประเทศเวียดนาม ประเทศอินเดีย และประเทศไทย

- จัดให้มีการบรรยายพิเศษโดยนักคณิตศาสตร์ที่ได้รับรางวัล Fields Medal มีผู้เข้าร่วมฟังการบรรยายจำนวน 122 คน
- มีผู้ปฏิบัติงานประจำภาควิชาฯ ได้รับ TWAS Prize for Young Scientist in Thailand จาก Academy of Sciences for the Developing World



International Conference  
in Algebra and Geometry 2017



ผู้ปฏิบัติงานได้รับ TWAS Prize for Young Scientist in  
Thailand จาก Academy of Sciences for the  
Developing World



การบรรยายพิเศษโดยนักคณิตศาสตร์ที่ได้รับรางวัล Fields Medal

#### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

- จัดให้มีโครงการบริการวิชาการเพื่อสังคมด้านต่างๆ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ สอนรายวิชา วิทยากรบรรยาย จัดอบรม/อบรมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาด้านวิชาการ/วิจัย และสร้าง/ก่อกอง/ที่ปรึกษาในการสร้างแบบทดสอบทางวิชาการ มีผู้รับบริการจำนวน 59 ครั้ง จาก 31 สถาบัน/หน่วยงาน
- ผู้ปฏิบัติงานได้รับเกียรติให้ปฏิบัติหน้าที่เป็น President of East Asia Section of the Society for Industrial and Applied Mathematics และผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน
- ผู้ปฏิบัติงานได้รับเกียรติให้ร่วมเป็นผู้แทนประเทศไทยนำทีมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปเข้าร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ระหว่างประเทศ ครั้งที่ 58 ณ ประเทศบราซิล จำนวน 1 คน
- ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินการตามโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2



พิธีไหว้ครู ภาควิชาคณิตศาสตร์



ผู้แทนประเทศไทยไปเข้าร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก  
ระหว่างประเทศ

#### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ กิจกรรมไหว้ครู กิจกรรมงานเกษียณอายุผู้ปฏิบัติงานภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปี 2560 เป็นต้น
- สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานร่วมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ที่จัดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัย

#### ภาควิชาเคมี

- กิจกรรมเคมีโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ ครั้งที่ 49

กิจกรรมเคมีโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ ครั้งที่ 49 (The 49<sup>th</sup> International Chemistry Olympiad) โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับ มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) สมาคมเคมีแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยมหิดล มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากหลากหลายประเทศทั่วโลก ประมาณ 80 ประเทศ ระหว่างวันที่ 6 - 15 กรกฎาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา





□ กิจกรรมการจัดทำดอกดารารัตน์ และกิจกรรมการมอบดอกดารารัตน์

การจัดทำดอกดารารัตน์ (ดอกไม้จันทร์) มีนักศึกษา เจ้าหน้าที่ และคณาจารย์ ร่วมกันจัดทำและชมการสาธิตการทำดอกไม้จันทร์ วิทยากรโดยอาจารย์นวพร สุขศิริวัฒน์ วันที่ 22 สิงหาคม 2560 ณ ห้องประชุมภาควิชาเคมี ห้อง C118 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และนำไปมอบให้วัดบวรนิเวศวิหาร ใช้ในพิธีพระราชทานเพลิงพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ในวันที่ 26 กันยายน 2560



□ กิจกรรม “International Workshop on Sustainability of Natural Rubber”

กิจกรรม “International Workshop on Sustainability of Natural Rubber” จัดร่วมกับนักศึกษา Kyoto Institute of Technology, Kyoto (KIT) จากประเทศญี่ปุ่นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ KIT และนักศึกษาสาขาเคมีและวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 5 กันยายน 2560 ห้อง K102 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



### ภาควิชาจุลชีววิทยา

#### พันธกิจด้านการศึกษา

- นางสาวนันทิกา นันทจิต ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดีเยี่ยม (Dean's List) ประจำปีการศึกษา 2559 (ประกาศให้รางวัล 21 กันยายน 2560)
- ศ. ดร.สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับรางวัลศิษย์เก่าดีเด่น ประจำปี 2560 (ระดับปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล)



#### พันธกิจด้านการวิจัย

ผศ.ดร.มารีสา พลพวง ได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (For Women in Science) ครั้งที่ 5 ประจำปี 2560



#### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

โครงการ MUSC Summer Microbiology Research Experience for Science Students (MUSC Microbiology Summer Camp) 2517 ระหว่างวันที่ 19-30 มิถุนายน 2560



Department of Microbiology  
Faculty of Science  
Mahidol University

# MUSC2017

SUMMER MICROBIOLOGY RESEARCH EXPERIENCE  
FOR SCIENCE STUDENTS



ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล ขอเชิญน้อง ๆ  
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 สาขา  
วิทยาศาสตร์ ทุกสถาบันร่วมสัมผัส  
ประสบการณ์จริงในห้องปฏิบัติการวิจัย



19-30 มิถุนายน 2560

- ☉ Bioinformatics
- ☉ Macrophage and Neutrophil: The Cellular Armies
- ☉ Uncover the Nature of Virus
- ☉ Quorum Sensing: Bacterial Social Network
- ☉ Hunting Down the Deadly Parasites

รับสมัครทาง e-mail ตั้งแต่บัดนี้ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2560

download ใบสมัครและดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.sc.mahidol.ac.th/scmi](http://www.sc.mahidol.ac.th/scmi) หรือ [www.facebook.com/SCMISummerCamp2017](https://www.facebook.com/SCMISummerCamp2017)

อนุญาตนิตยประกาศ



สนับสนุนโครงการโดยกองทุน ศาสตราจารย์เกียรติยศ ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ

### ภาควิชาชีวเคมี

ในภาพรวม ภาควิชาได้ดำเนินงานตามพันธกิจและยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านโครงการต่าง ๆ ของภาควิชาที่ได้ทำข้อตกลงกับคณะผู้บริหารไว้ โดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศและการบริหารจัดการตาม แนว EdPEX ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: Excellence in research with global and social impact

ในปีนี ภาควิชา ได้รับทุนพัฒนาศักยภาพการวิจัยเชิงสถาบันจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในจำนวนเงินปีละสองล้านบาท เป็นเวลาสามปี (เริ่ม 22 สิงหาคม 2559) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างความยั่งยืนทางด้านวิจัย ในรูปของการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนการขยายเครือข่ายวิจัยในระดับชาติและนานาชาติของภาควิชา โดยได้ตั้งเป้าที่สำคัญคือการเพิ่มสัดส่วนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่จัดอยู่ใน Quartiles 1 และ 2 เข้าสู่ 100% ในเวลาสามปีดังกล่าว โดยในปีนี้ได้มีผลงานตีพิมพ์จำนวน 46 ผลงาน ที่มีสัดส่วน Q1+Q2 สูงกว่า 91% มีเครือข่ายวิจัยต่าง ๆ เช่น เมธีวิจัยอาวุโส TRF-IRN 2559 Newton-TRF Grant 2559 Newton Advanced Fellowship 2560 และ Newton Mobility Grant 2560 เป็นต้น นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัย กล่าวคือ

- โครงการอบรมความปลอดภัยทางด้าน Biosafety, Chemical Safety and Instrumentation เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในงานวิจัย
- โครงการสัมมนาโดยคณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี (BC Faculty Seminar) เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดในงานวิจัยในภาควิชาและโอกาสสร้างเครือข่ายวิจัยกับนักวิจัยอื่น ๆ ที่มาร่วมฟังสัมมนา
- โครงการสัมมนาศิษย์เก่าชีวเคมี (BC Alumni Seminar) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ ความผูกพัน และโอกาสสร้างเครือข่ายวิจัยกับศิษย์เก่า
- โครงการให้ทุนสนับสนุนการเสนอผลงานในประเทศและต่างประเทศอาจารย์ และนักศึกษา (Biochemistry Departmental Travel Fellowships for BC staffs) เพื่อนำเสนอผลงานและโอกาสสร้างเครือข่ายวิจัยกับนักวิจัยอื่น ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 4: Excellence in Management for Sustainable Organization

โดยพันธกิจการสร้างบัณฑิตในระดับปริญญาโทและเอกในหลักสูตรนานาชาติ และการบริการการสอนในระดับปริญญาตรีหลักสูตรต่าง ๆ แล้ว ในปีนี้ ภาควิชา ได้ดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ ตามยุทธศาสตร์อีก 3 ด้านของคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ

- โครงการการประชาสัมพันธ์ภาควิชาชีวเคมีและหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ผ่าน Biochemistry Open Day เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร แก่ น.ศ.ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายระยะสั้น
- โครงการฟอรัมนักศึกษา (Student Forum) เพื่อสนับสนุนให้ น.ศ.ปัจจุบันได้มีเวทีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในงานวิจัย ได้ฝึกฝนการนำเสนอ และได้ฝึกฝนการบริหารจัดการเชิงการศึกษาและวิจัย

- โครงการอบรมเทคนิคทางด้านชีวเคมีและอณูชีววิทยาสำหรับนักศึกษาภาคฤดูร้อน (Biochemistry and Molecular Biology Summer Internship Program - BSIP 2017: 12 มิ.ย.-21 ก.ค. 2560) เพื่อให้ความรู้และประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่น.ศ.ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายระยะยาว รวมทั้งฝึกฝน.ศ.ปัจจุบันในด้านการบริหารจัดการและการเป็นผู้นำ
- โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ (BC Student Orientation: 29 มิ.ย. 2560) เพื่อให้ข้อมูลและสร้างความผูกพันกับน.ศ.ใหม่



- โครงการจัดสรรทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี (Departmental Scholarship) เพื่อสร้างขวัญกำลังใจและกระตุ้นให้เกิด education excellence รวมทั้งความผูกพันกับน.ศ.ปัจจุบัน
- โครงการสร้างความร่วมมือและพัฒนาหลักสูตรชีวเคมีระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (BC strengthening and curriculum development trip 5-6 ส.ค. 2560: BC Trip 2017 @Kanchanaburi) เพื่อสร้างความผูกพันกับน.ศ.และบุคลากรปัจจุบัน เพื่อบำเพ็ญสาธารณประโยชน์กับสังคม รวมทั้งฝึกฝน.ศ.ปัจจุบันในด้านการบริหารจัดการและการเป็นผู้นำ ตลอดจนมีการรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทน.ศ. เพื่อการพัฒนาหลักสูตรและปรับกลยุทธ์ของภาควิชาฯ ตามแนวทาง ADLI





- โครงการเพิ่ม Visibility ของภาควิชาฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ภาควิชาฯ ผู้สังคมและสร้างความผูกพันกับเครือข่ายศิษย์เก่าและบุคลากรเกษียณและปัจจุบัน ผ่านทาง Facebook media
- โครงการทุนบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มความผูกพันระหว่างบุคลากรในภาควิชาฯ เช่น การทำบุญภาควิชาชีวเคมี (7 ก.พ. 2560) งานสงกรานต์ (11 เม.ย. 2560) งานเลี้ยงบัณฑิต (8 ก.ย. 2560) งานมุทิตาจิตผู้เกษียณอายุงาน (20 ก.ย. 2560) เป็นต้น





ทั้งนี้ ภาควิชาฯ มีผลการดำเนินการที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ดังจะเห็นได้จากรางวัลต่าง ๆ ที่บุคลากรในภาควิชาฯ ได้รับจำนวน 8 รางวัล และรางวัลที่น.ศ. ได้รับอีกจำนวนหนึ่ง และมีการจัดตั้งบริษัท Startup จากองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในภาควิชาฯ ชั้น 1 บริษัท คือ Enzmart Biotech Co., Ltd.

### ■ ภาควิชาชีววิทยา

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีหลักสูตรสำหรับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ในด้านชีววิทยา และชีววิทยาสภาวะแวดล้อม ทั้งหลักสูตรภาษาไทย และหลักสูตรนานาชาติ มีคณาจารย์ที่มีความชำนาญในหลากหลายแขนงวิชาจำนวน 28 ท่าน ร่วมดูแลนักศึกษากว่า 150 คนในแต่ละปี รวมทั้งการดูแลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ศาลายาอีกกว่า 3,000 คน ดำเนินการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ การวิจัยทั้งในสถานที่และนอกสถานที่ การเก็บตัวอย่างภาคสนาม และการเข้าหาชุมชน เน้นความเป็นเลิศในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อม ได้รับเงินทุนสนับสนุนการวิจัยจากทั้งแหล่งทุนในประเทศและต่างประเทศ มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการต่างๆ อยู่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ภาควิชาฯ ได้ดำเนินการจัดทำโครงการต่าง ๆ ในปี 2560 ตามนโยบายของคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

□ โครงการพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนปฏิบัติการชีววิทยา สำหรับเป็นพื้นฐานของผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21

โครงการพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนปฏิบัติการชีววิทยา จัดทำขึ้นสำหรับเป็นพื้นฐานของผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21 ขึ้น โดยกำหนดแนวทางในการพัฒนาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) การปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบบทเรียนปฏิบัติการและการวัดผล การเพิ่มจำนวนกล้องจุลทรรศน์ และครุภัณฑ์การเรียนปฏิบัติการให้เพียงพอ การปรับปรุงแบบบทเรียนปฏิบัติการ โดยจัดทำเป็น Electronic (2) การพัฒนาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนปฏิบัติการและรองรับ digital biology laboratory และ (3) การสนับสนุนบุคลากรด้านการศึกษาชีววิทยาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มสาขาวิชาระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 29 หลักสูตรที่ใช้ชีววิทยาเป็นพื้นฐานจำนวนนักศึกษาไม่น้อยกว่า 3,000 คน สอดรับนโยบายการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้เกิดการสร้างงานวิจัยทางการศึกษา โดยเฉพาะการลงมือปฏิบัติที่มุ่งเน้นผู้เรียนมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังสร้างโอกาสการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ กระบวนการ เทคนิคการเรียนการสอนกับทั้งภาครัฐ เอกชนและองค์กรอิสระในการยกระดับการเรียนการสอนชีววิทยาให้เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ที่เกิดกับการศึกษาวิทยาศาสตร์ของประเทศในวงกว้างอีกด้วย



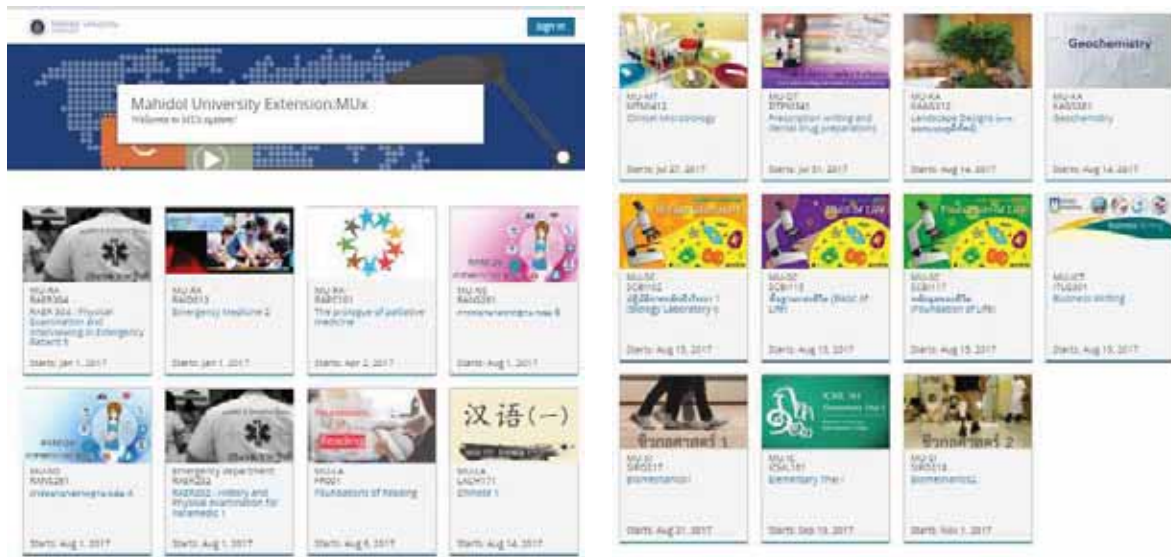
□ โครงการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบ SPOC ภายใต้ระบบ Mux

บทเรียนออนไลน์ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วทชว 102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนลงมือปฏิบัติการจริงในห้องปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (blended learning) บทเรียนออนไลน์ประกอบด้วยบทปฏิบัติการจำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

- การใช้กล้องจุลทรรศน์: อธิบายหลักการ ความแตกต่างและสมรรถภาพ และส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบและสเตอริโอ สามารถเตรียมสไลด์สำหรับดูสด (wet mount) ตัวอย่างที่เหมาะสมกับกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ และทำความสะอาดและเก็บรักษากล้องจุลทรรศน์ได้อย่างถูกต้อง



- โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์: สามารถบอกลักษณะและส่วนประกอบของเซลล์โพรคาริโอต (prokaryotic cell) และเซลล์ยูคาริโอต (eukaryotic cell) ได้
- การเคลื่อนที่ของโมเลกุล: อธิบายหลักการและปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนและการแพร่ของโมเลกุล สาร เช่น น้ำหนักโมเลกุล ความมีขั้ว (polarity)
- เนื้อเยื่อพืช: อธิบายลักษณะและหน้าที่ของเนื้อเยื่อพืชที่พบในส่วนต่างๆของพืช เช่น ราก ลำต้น ใบ และผล
- เนื้อเยื่อสัตว์: อธิบายลักษณะ ตำแหน่งที่พบ และหน้าที่ของเนื้อเยื่อสัตว์แต่ละชนิดได้ และสามารถ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะและหน้าที่ของเนื้อเยื่อพืชและเนื้อเยื่อสัตว์แต่ละชนิดได้



ตัวอย่างบทเรียนออนไลน์

โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย (Big Cleaning Day Project 2017)

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพดีและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินโครงการ Big Cleaning Day โดยจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติงานวิจัยให้กับคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา และร่วมกันทำความสะอาดและจัดระเบียบของอุปกรณ์และสถานที่ภายในภาควิชา นอกจากนี้ภาควิชาชีววิทยาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งกำหนดให้ผู้เสนอขอรับทุนตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 เป็นต้นไป จะต้องผ่านการสมัครลงทะเบียน ESPReL และประเมินตนเอง (ESPReL checklist) ตามสภาพจริง จึงได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี และการดำเนินงานตามมาตรฐาน ESPReL ด้วย



อบรมวิชาการเรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยทางชีววิทยา



อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ สารเคมีตามมาตรฐาน ESPReL



กิจกรรม Big Cleaning Day ของภาควิชา

### ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

#### พันธกิจด้านการศึกษา

□ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ 3 หลักสูตร โดยมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด/หลักสูตร (จำแนกตามชื่อหลักสูตร) สำหรับปีการศึกษา 2559 ดังนี้

หลักสูตร	จำนวนนักศึกษา		
	นักศึกษาไทย	นักศึกษาต่างชาติ	รวม
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปกติและหลักสูตรพิเศษวิธาน)	158	-	158
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (นานาชาติ)	35	2	37
หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (นานาชาติ)	28	3	31

□ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ) ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน จากกองพัฒนาคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล (MU-AUN-QA) ในวันที่ 13 ตุลาคม 2559

## พันธกิจด้านการวิจัย

ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพจัดกลุ่มการศึกษา-วิจัย ออกเป็น 4 สาขา ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร (Agricultural Biotechnology) เทคโนโลยีชีวภาพอาหาร (Food Biotechnology) เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรมและวิศวกรรมชีวกระบวนการ (Industrial Biotechnology and Bioprocess Engineering) และ เทคโนโลยีชีวภาพโมเลกุลและการแพทย์ (Molecular and Medical Biotechnology)

- ทุนวิจัย จำนวน 34 โครงการ (ทุนภายใน 26 โครงการ ทุนภายนอก 8 โครงการ)
- Publication จำนวน 48 เรื่อง เฉลี่ย 1.8 เรื่องต่อคน

## MU-BT Publication statistics (2011-2017)

Rank (SJR)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Q1	19	29	15	33	20	18	27
Q2	10	17	13	15	12	12	13
Q3	6	11	4	1	3	5	3
Q4	0	1	1	2	0	0	0
Non-rank	4	2	1	0	1	5	0
<b>Total Int'l</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
Dept Staff	25	25	25	26	26	25	26
Adjunct staff	3	3	3	3	4	4	4
<b>Total staff</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

(<http://science.mahidol.ac.th/research/analysis.php>)

## กิจกรรมด้านการวิจัยของภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ National Chung Cheng University (NCCU), Taiwan จัดการประชุมวิชาการร่วมสถาบัน ในหัวข้อ “Biomedical Science and Beyond” ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมอาคารสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านวิชาการและงานวิจัย ระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ National Chung Cheng University (NCCU), Taiwan

ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยจาก โครงการนำร่อง การประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับกลุ่มสาขาวิชาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ปี พ.ศ.2559 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยี (TRF Index 4.5) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้อยู่ในระดับดีเด่นเป็นปีที่ 4 (2559 / 2557 / 2554 / 2552)

□ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับพระราชทานรางวัล "การพัฒนาทางด้านวัคซีน ประเภทองค์กร" จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในการประชุมวิชาการวัคซีนแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2560 ซึ่งจัดโดยสถาบันวัคซีนแห่งชาติ ในวันที่ 19-21 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรม The Berkeley Hotel Pratunam ทั้งนี้ภาควิชาได้รวบรวมผลงานทางด้านการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์สำหรับการสร้าง recombinant วัคซีนสำหรับโรคคอตีบ (Diphtheria) และไอกรน (Pertussis) เพื่อนำเสนอในงาน ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่างภาควิชา คณาจารย์ และนักศึกษา ร่วมกับบริษัท Bionet Asia โดยปัจจุบันสามารถพัฒนาเป็นวัคซีนที่ใช้ในชื่อทางการค้า Boostagen® (TdaP) และ Pertagen® (aP)



#### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

- โครงการให้คำปรึกษาและบริการวิชาการแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน
  - โครงการให้คำปรึกษาและบริการวิชาการฯ (BDU)
  - โครงการสนับสนุนการวิจัยและความร่วมมือกับ TUF
  - ที่ปรึกษาบริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (BDU)
- กิจกรรม MU-Biotech Job Fair 2017 วันที่ 29 พฤษภาคม 2560 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท ห้อง L02 และ L03 เวลา 9:30-16.30

#### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- พิธีไหว้ครู "ขอเทิดพระคุณครู" ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2559 ในวันพุธที่ 5 ต.ค. 2559 ณ L 02 เวลา 13.30-16.30 น.
- โครงการค่าย Seed BT ครั้งที่ 7 ประจำปี 2560 วันที่ 26-27 สิงหาคม 2560 ณ โรงแรมปาล์มมาลี บีช รีสอร์ท จ.ระยอง ซึ่งมีนักศึกษาชั้นปริญญาตรี โท เอก และบุคลากรในภาควิชาเข้าร่วมเป็นจำนวน 200 คน

## คณะวิทยาศาสตร์

### มหาวิทยาลัยมหิดล

- พิธีไหว้ครูและพบอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ปีการศึกษา 2560 วันที่ 22 กันยายน 2560 เวลา 15.00-17.00 น. ณ อาคารเรียนรวม ห้อง L01 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- งานทำบุญภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพและงานคืนสู่เหย้าชาว BT ครั้งที่ 27 "BTree return" วันเสาร์ที่ 16 กันยายน 2560 เวลา 10.00-15.30 น.ณ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจัดโดยศิษย์เก่าภาควิชารุ่นที่ 30 และ 31 จำนวน 69 คน โดยมีผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น 104 คน
- กิจกรรมยินดีบัณฑิตที่จบการศึกษา ปีการศึกษา 2560 วันที่ 3 กันยายน 2560



## ภาควิชาพยาธิชีววิทยา

### พันธกิจด้านการศึกษา

ปัจจุบันภาควิชาพยาธิชีววิทยา รับผิดชอบการเรียนการสอนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ทั้งวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพยาธิชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) นอกจากนี้ยังรับผิดชอบการเรียนการสอนในรายวิชา พยาธิวิทยาระดับปริญญาตรี หลักสูตรแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ (นานาชาติ)

ระดับปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> รายวิชานักศึกษาแพทย์ 10 หน่วยกิต SCID331, SCID332, SCID333
<input type="checkbox"/> รายวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 หน่วยกิต SCPA202
<input type="checkbox"/> รายวิชาเทคนิคการแพทย์ 2 หน่วยกิต SCPA202
<input type="checkbox"/> รายวิชานักศึกษาชีวการแพทย์ (นานาชาติ) 27 หน่วยกิต SCBM341, SCBM497, SCID301, SCBM301, SCBM302, SCBM303, SCBM304, SCBM342, SCBM343, SCBM344, SCBM345, SCBM346, SCID308

ระดับบัณฑิตศึกษา
<input type="checkbox"/> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 21 หน่วยกิต SCPA501, SCPA602, SCPA603, SCPA610, SCPA611, SCPA502, SCPA605, SCPA606, SCPA612, SCPA613, SCPA604, SCPA607
<input type="checkbox"/> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต 21 หน่วยกิต SCPA501, SCPA602, SCPA603, SCPA610, SCPA614, SCPA502, SCPA605, SCPA616, SCPA612, SCPA613, SCPA604, SCPA607

ภาควิชาฯ มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ให้แก่นักศึกษาบัณฑิต เพื่อส่งเสริมการสร้างทักษะและประสบการณ์ผ่านโครงการประชาสัมพันธ์-สร้างเครือข่ายทางวิชาการ และเรียนรู้นอกห้องเรียนกับคู่ความร่วมมือ ทั้งภาครัฐและเอกชน



กิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียน ณ พิพิธภัณฑ์การแพทย์ศิริราช



กิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียน ณ สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



กิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียน

ณ บริษัท แบรินด์ ซันโตรี (ประเทศไทย) จำกัด



กิจกรรมสัมมนาเพื่อพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

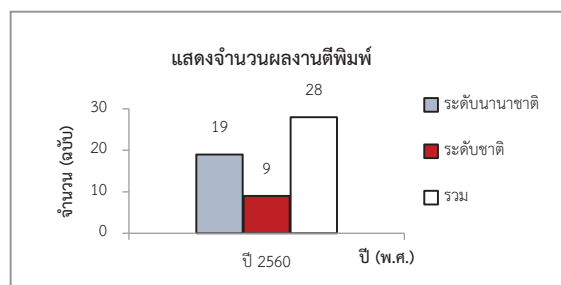
ณ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### พันธกิจด้านงานวิจัย

ภาควิชา มีกลุ่มงานวิจัยหลัก 4 กลุ่ม ประกอบไปด้วย

- กลุ่มงานวิจัยด้าน Infectious Diseases
- กลุ่มงานวิจัยด้าน Cancer, Aging and Stem cell
- กลุ่มงานวิจัยด้าน Toxicological Pathology
- กลุ่มงานวิจัยด้าน Genetic Diseases

ในปีพ.ศ. 2560 ภาควิชา มีผลงานตีพิมพ์จำนวน 28 เรื่อง คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อบุคลากรสายวิชาการ 3.5 เรื่อง/คน (28 เรื่อง/ 8 คน) และมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติเฉลี่ย 2.37 เรื่อง/คน (19 เรื่อง/ 8 คน) นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือกับภาคเอกชน (บริษัท เอ็กซ์-เซลล์ ไบโอเทค จำกัด) ในการคิดค้นงานวิจัยด้านนวัตกรรม



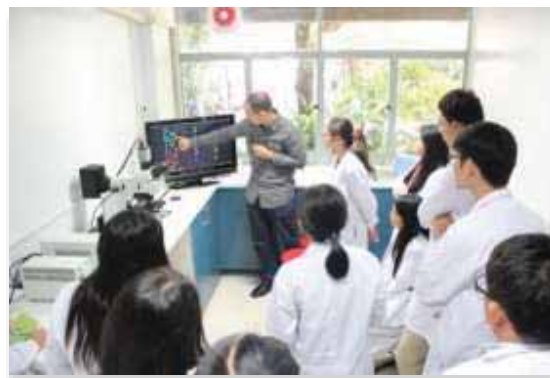
### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

ภาควิชา มีการบริการวิชาการเพื่อสนับสนุนด้าน

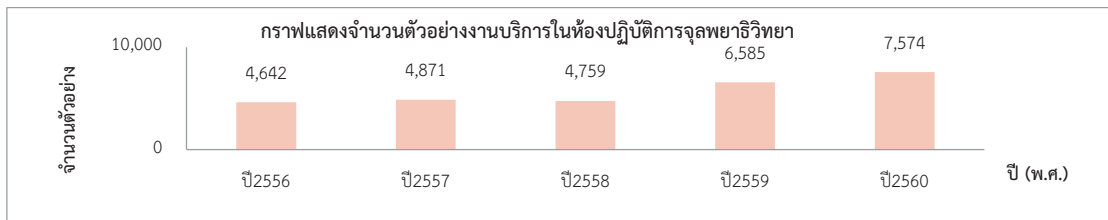
การเรียนการสอน และงานวิจัย ผ่านแผนงานคลังข้อมูลและศูนย์เรียนรู้ โดยมีกิจกรรมงานบริการวิชาการทาง Histopathology การจัดฝึกอบรม Workshop ด้าน Histopathology และการฝึกงานทางด้าน Histopathology

งานบริการวิชาการทาง Histopathology ซึ่งมีผู้รับบริการจากทั้งภาครัฐและเอกชนมากกว่า 7,500 ตัวอย่าง ในปี 2560

การจัดฝึกอบรม Workshop ด้าน Histopathology ให้แก่ คณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจด้านพยาธิวิทยา ทั้งภาครัฐและเอกชน และมีการออกร้านแสดงสินค้าด้านพยาธิวิทยาจากผู้สนับสนุน ซึ่งมีผู้ร่วมงาน มากกว่าปีละ 100 คน







โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
“การย้อมตัวอย่างด้วยเทคนิคอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์”  
(WORKSHOP ON IMMUNOFLUORESCENT TECHNIQUE)  
วันที่ 21-22 มิถุนายน 2560

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยาในงานประจำและงานวิจัย ครั้งที่ 6” (WORKSHOP ON HISTOPATHOLOGICAL TECHNIQUES IN ROUTINE AND RESEARCH VI) วันที่ 19-21 กรกฎาคม 2560

☐ บริการวิชาการด้านการฝึกงานทางด้าน Histopathology และงานวิจัยทาง Pathobiology ให้แก่นักศึกษา นักวิจัย และผู้สนใจด้านพยาธิวิทยา

ตาราง แสดงจำนวนการศึกษาดูงาน และฝึกงาน ภาควิชาพยาธิชีววิทยา

ปีงบประมาณ 2560	จำนวน (คน)	หน่วยงาน
ศึกษาดูงาน	73	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย</li> <li>- คณะอาจารย์แพทย์จากมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว</li> <li>- คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- หลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (นานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</li> </ul>
ฝึกงาน	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> </ul>

## คณะวิทยาศาสตร์

### มหาวิทยาลัยมหิดล



คณะอาจารย์แพทย์จากมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ  
สาธารณสุขรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



นักศึกษาจากคณะเทคนิคการสัตวแพทย์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### พันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ภาควิชาฯ มีการจัดกิจกรรมวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้บุคลากร และนักศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการสืบสานวัฒนธรรม  
ประเพณีอันดีงามขององค์กร



พิธีทำบุญปีใหม่



พิธีรดน้ำ ขอพรผู้ใหญ่



พิธีไหว้ครู



งานเกษียณอายุงานบุคลากร



การมอบของที่ระลึกวันเกิดบุคลากร

## ภาควิชาพฤกษศาสตร์

สำหรับภาระกิจหลักทางด้านการจัดการเรียนการสอน ในรอบปีที่ผ่านมา ภาควิชาพฤกษศาสตร์จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 3 หลักสูตรได้แก่ วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พฤกษศาสตร์) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการพืช) และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) ในปีการศึกษา 2560 มีนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรรวม 36 30 และ 13 คน ตามลำดับ ภาควิชาฯ ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในด้านต่าง ๆ รวมถึงเชิญอาจารย์พิเศษชาวต่างชาติมาบรรยายในรายวิชาหรือบรรยายพิเศษอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษานี้ได้เรียนเชิญ Prof. Dr. Kesara Anamthawat-Jonsson (University of Iceland) บรรยายในรายวิชาบัณฑิตศึกษา และ Prof. Dr. Jessica Gurevitch (Stony Brook University) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Meta-Analysis นอกจากนี้ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ยังได้รับทุนสนับสนุนการเดินทางเพื่อไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมต่างชาติ (MU Backpack Scholarship) ที่ประเทศอินโดนีเซีย จำนวนทั้งสิ้น 4 คน



ด้านการวิจัย ภาควิชาพฤกษศาสตร์ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้นกว่า 12 ล้านบาท มีทั้งโครงการวิจัยที่ได้รับทุนต่อเนื่องและโครงการวิจัยระยะสั้น มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปของการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 16 เรื่อง และมีกิจกรรมทางด้านการวิจัยภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการกับนานาชาติอีกหลายโครงการ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมกิจกรรมวิจัยของคณาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ และนักศึกษา ทั้งนี้อาจารย์จำนวน 2 ท่านในภาควิชาฯ ได้รับเชิญไปเฝ้าสังเกตการณ์ศึกษาต่างประเทศ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในการวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรพืชสวน จำนวน 2 คน และนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 2 คน ได้รับทุนเพื่อเดินทางไปทำวิจัยระยะสั้นที่ประเทศไอร์แลนด์ จีน และ ญี่ปุ่น ตามลำดับ อาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ยังได้รับทุน ERASMUS ร่วมกับอาจารย์จากมหาวิทยาลัยไอซ์แลนด์ ในการไปนำเสนอผลงานและทำงานวิจัยระยะสั้นต่างประเทศ นอกจากนี้ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ ไปนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ และได้รับรางวัล Outstanding Award for Oral/Poster Presentation รวมทั้งสิ้น 11 รางวัล



ด้านการบริการวิชาการ ภาควิชาฯ มีการบริการวิชาการผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ โดยเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปมาเรียนรู้ที่ภาควิชาฯ ได้อย่างไม่จำกัด และเป็นการสร้างเครือข่ายที่มีความเข้มแข็ง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงสร้างรายได้ได้จริง นอกจากนี้บุคลากรในภาควิชาฯ ยังได้รับเชิญเป็นวิทยากรพิเศษบรรยายให้แก่มหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงบรรยายในงานประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ในปี 2560 ภาควิชาฯ ได้เป็นผู้จัดการประชุมวิชาการพฤกษศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11 (The 11th Botanical Conference of Thailand: BCT11) และ การประชุมวิชาการพฤกษศาสตร์แห่งประเทศไทยระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 1 (The First Junior Botanical Conference of Thailand: Junior BCT1) ซึ่งการประชุมวิชาการดังกล่าวเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา นักเรียน และผู้สนใจในสาขาที่เกี่ยวข้องกับพฤกษศาสตร์ ตลอดจนก่อให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันและบุคลากร เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยด้านพฤกษศาสตร์ และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคมไทยบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ภาควิชาพฤกษศาสตร์ยังร่วมจัดกิจกรรม "เดินแรลลี่นักพฤกษศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 14" ณ โรงเรียนสาธิตเกษตร โดยเป็นกิจกรรมที่จัดต่อเนื่องมาเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547



สำหรับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภาควิชาพฤกษศาสตร์ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายที่สอดคล้องกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีการดำเนินการเพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของไทย ผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พิธีไหว้ครู พิธีรดน้ำดำหัวเนื่องในวันสงกรานต์ จัดกิจกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์และความสามัคคีของคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาในภาควิชาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ งานสังสรรค์ปีใหม่ งานทำบุญภาควิชา งานปฐมนิเทศ งานปัจฉิมนิเทศ งานทัศนศึกษาออกสถานที่และจัดกิจกรรมจิตอาสา โดยในปีนี้ภาควิชาพฤกษศาสตร์ ได้นำคณาจารย์และนักศึกษาร่วมแรงร่วมใจปลูกต้นพันธุ์หวายในแปลงอนุรักษ์ ณ สวนรวมพรรณไม้ป่า ๖๐ พรรษา มหาราชินีภาคกลาง



## ภาควิชาฟิสิกส์

ความเป็นมา ของ “ภาควิชาฟิสิกส์” พ.ศ. 2503 เป็น แผนกฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ต่อมา วันที่ 18 พฤศจิกายน 2512 ได้เปลี่ยนเป็น ภาควิชาฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ พ.ศ. 2532 แยกออกเป็น “ภาควิชาฟิสิกส์” และ “ภาควิชาคณิตศาสตร์” เป็นต้นมา ซึ่งมีพันธกิจหลัก ดังนี้

### พันธกิจด้านการศึกษา

ภาควิชาฟิสิกส์ การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาฟิสิกส์ 3 หลักสูตร ได้แก่

- หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปกติ และ หลักสูตรพิธีวุฒินาน)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)
- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)

และ ยังได้จัดการเรียนการสอนรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐานให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยมหิดลทุกประเภทวิชา รวมถึงหลักสูตรนานาชาติ ด้วย นอกจากจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ภาควิชาจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยในการเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษา เช่น โครงการค่ายเสริมศักยภาพทางฟิสิกส์ โครงการภาคสนาม รวมถึงการจัดสัมมนาพิเศษในเรื่องที่น่าสนใจ



### พันธกิจด้านการวิจัย

ภาควิชาฟิสิกส์ได้ดำเนินงานวิจัยทั้งในด้าน “ฟิสิกส์พื้นฐาน” และด้าน “ฟิสิกส์ประยุกต์” เพื่อพัฒนา องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ รวมทั้งสร้างสรรค์ ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ โดยมีผลงานซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ปัจจุบันภาควิชาฟิสิกส์มี กลุ่มวิจัย 9 กลุ่ม ได้แก่

1. ทัศนศาสตร์ประยุกต์
2. ฟิสิกส์เชิงชีววิทยา
3. ธรณีฟิสิกส์
4. ฟิสิกส์ของสสารควบแน่น
5. ฟิสิกส์ไม่เชิงเส้น
6. นาโนเทคโนโลยี
7. ทัศนศาสตร์และควอนตัมฟิสิกส์
8. ฟิสิกส์ศึกษา
9. ฟิสิกส์อวกาศและอนุภาคพลังงานสูง

และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

ปี	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
จำนวนผลงานวิจัย	4	8	16	15	21	17	24	39	50

ปี	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
จำนวนผลงานวิจัย	48	44	35	40	32	35	50	40	1

### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

เป็น วิทยากร ให้กับหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) และ การเผยแพร่ความรู้ให้แก่ “สาธารณชน” เช่น โครงการฟิสิกส์เพื่อชุมชน การให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ รวมทั้งร่วมจัดเสวนาเพื่อให้ความรู้แก่สาธารณชนในประเด็นที่กำลังเป็นที่สนใจ





### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

บุคลากรของภาควิชาฟิสิกส์ ได้เข้าร่วมกิจกรรม ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ที่จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์ อย่างต่อเนื่อง เช่น งานสถาปนาคณะวิทยาศาสตร์ งานเกษียณอายุ งานทำบุญปีใหม่คณะวิทยาศาสตร์ ฯลฯ





## ภาควิชาเภสัชวิทยา

### พันธกิจด้านการศึกษา

☐ 28 – 29 September 2017 MU AUN-QA Actual Quality Assessment Master of Science and Doctor of Philosophy in Pharmacology (International Program) ซึ่งภาควิชาเภสัชวิทยาได้รับผลการประเมินผ่าน

☐ โครงการประชุมเสวนาเกี่ยวกับการเรียนการสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเภสัชวิทยา และโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา2560 และกิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่า ระหว่างวันที่ 5-6 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ณ ไม้แก้วดำเนิน รีสอร์ท จังหวัดราชบุรี

☐ ภาควิชาเภสัชวิทยา ขอแสดงความยินดีกับนักศึกษาระดับปริญญาโท ของหลักสูตรเภสัชวิทยา (นานาชาติ) 3 คน คือ 1. ทพ.กฤษฎี รัตนวรรณสกุล 2. ภ.ญ.ทิพรัตน์ ปาระแก้ว 3. น.ส.ศุทธิณี เพ็ญขาวผ่อง ที่ได้รับการศึกษายอดเยี่ยมชั้นวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ประจำปี พ.ศ. 2560 จากมูลนิธิ ศาสตราจารย์ ดร.แถบ นิละนิตี



MU AUN-QA



กิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่า



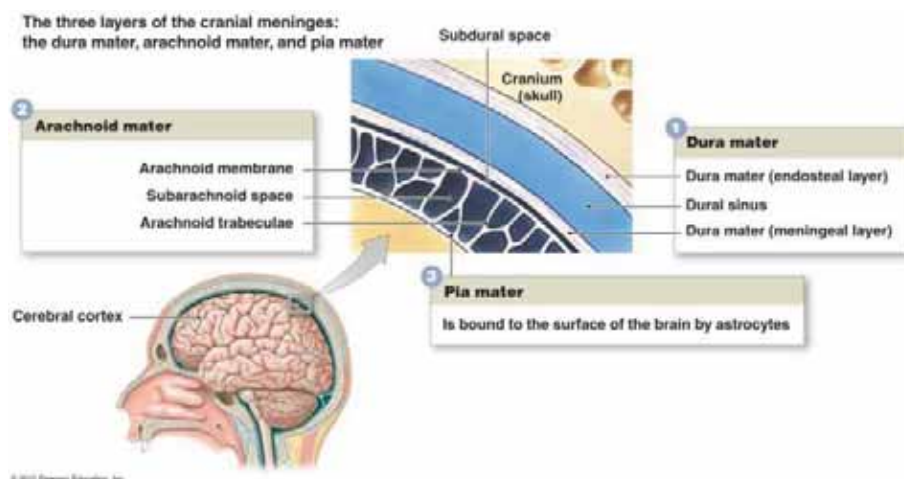
## พันธกิจด้านการวิจัย

เยื่อหุ้มสมองเทียมสังเคราะห์

รูปแบบการใช้ประโยชน์

วัสดุเชิงประกอบนี้มีความเป็นไปได้ที่จะถูกนำมาพัฒนาเพื่อนำไปผลิตเป็นเยื่อหุ้มสมองเทียม เยื่อบุช่องท้อง หัวใจ ปอดและผิวหนังเทียมที่มีราคาไม่แพง และมีความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งจากคุณสมบัติดังกล่าวนี้จะทำให้วัสดุเชิงประกอบนี้สามารถผลิตขึ้นและจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศในราคาที่เหมาะสม

เยื่อหุ้มสมองของมนุษย์ทำหน้าที่เป็นเสมือนเกาะป้องกันเนื้อสมองซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้น ได้แก่ 1. เนื้อเยื่อชั้นนอกสุดเรียกว่า dura mater มีลักษณะเป็นเนื้อเยื่อเหนียวมีความหนาประมาณ 1-2 มิลลิเมตร อยู่ติดกะโหลกศีรษะด้านในช่วยป้องกันเนื้อสมองและท่อหุ้มให้สมองอยู่ในน้ำไขสันหลัง ป้องกันการรั่วของน้ำไขสันหลังและการติดเชื้อ 2. เนื้อเยื่อชั้นที่ 2 เรียกว่า arachnoid mater มีลักษณะบางคล้ายเส้นใยเมงมุม และเป็นชั้นที่มีเส้นเลือดสมองพาดผ่าน 3. เนื้อเยื่อชั้นสุดท้ายเรียกว่า pia mater เป็นเนื้อเยื่อที่มีลักษณะบางมาก เป็นเนื้อเยื่อที่อยู่ติดกับเนื้อสมองมากที่สุดและแยกออกได้ยาก



ภาพแสดงเยื่อหุ้มสมองของมนุษย์

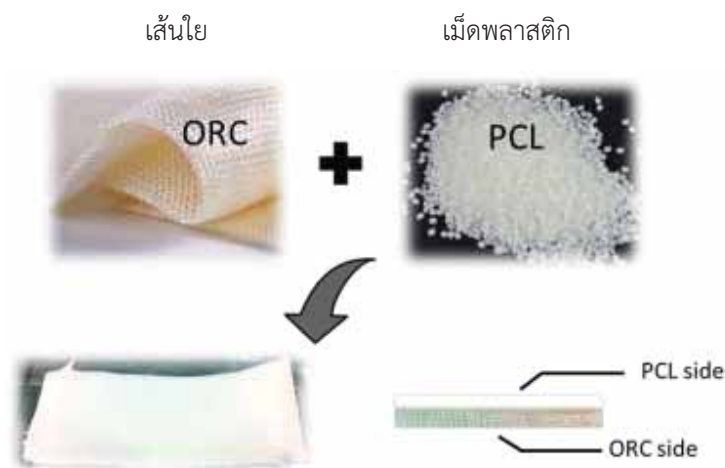
(<http://www.interactive-biology.com/6715/structure-and-function-of-the-cranial-meninges/>)

ในการผ่าตัดสมอง ประสาทศัลยแพทย์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการเปิดและตัดเยื่อหุ้มสมองชั้น dura เพื่อที่จะเข้าถึงเนื้อสมองหรือไขสันหลัง และเมื่อทำการผ่าตัดเสร็จ ประสาทศัลยแพทย์จะต้องทำการเย็บปิดเยื่อหุ้มสมองชั้น dura เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการรั่วของน้ำไขสันหลัง ซึ่งในบางกรณีการเย็บปิดเยื่อหุ้มสมอง dura อาจจะทำได้ยากหรือเป็นไปได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการหาวัสดุทดแทนมาเย็บเชื่อมต่อกับเยื่อหุ้มสมองหรือไขสันหลังเดิม เพื่อให้สามารถปิดเยื่อหุ้มสมองได้และป้องกันการติดเชื้อและการรั่วของน้ำไขสันหลัง ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปแล้วประสาทศัลยแพทย์นิยมใช้เนื้อเยื่อที่มีลักษณะคล้ายเยื่อหุ้มสมองซึ่งมีความเหนียวยืดหยุ่นได้และป้องกันการรั่วของน้ำไขสันหลังได้ ได้แก่ เยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) เยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ (pericranium) หรือเยื่อหุ้มกล้ามเนื้อบริเวณต้นขา (thigh muscle membrane) อย่างไรก็ตามการใช้เนื้อเยื่อจากบริเวณดังกล่าวเพื่อมาเป็นเยื่อหุ้มสมองนั้น แม้จะเป็น

เนื้อเยื่อปกติของผู้ป่วยเองซึ่งไม่มีปัญหาที่ร่างกายจะต่อต้านจนทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบขึ้นได้นั้นก็ตาม แต่ก็ทำให้เสียเวลาในการเตรียมและอาจทำให้เกิดบาดแผลจากการที่นำเนื้อเยื่อมาใช้

ในปัจจุบันได้มีการใช้เยื่อหุ้มสมองเทียมที่มีส่วนผสมของเนื้อเยื่อของสัตว์ได้แก่ ม้า โค กระบือ หรือ สุนัข ซึ่งทำให้มีโอกาสที่จะทำให้เกิดโรคติดต่อจากสัตว์มาสู่คนได้ เช่น โรค Creutzfeldt-Jacob Disease) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการนำเนื้อเยื่อของมนุษย์ซึ่งนำมาจากรกของทารกแรกเกิดมาใช้เป็นเยื่อหุ้มสมองเทียม ซึ่งก็มีโอกาสเสี่ยงโอกาสเกิดโรคติดต่อ เนื่องจากมีการใช้เนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตนั่นเอง

ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันปัญหาเกี่ยวกับโรคติดต่อที่มาจากเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต การใช้เยื่อหุ้มสมองเทียมสังเคราะห์จากวัสดุที่มีความเข้ากันกับเนื้อเยื่อของผู้ป่วย (Biocompatible) จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด เราได้วิจัยผลิตเยื่อหุ้มสมองเทียมขึ้นจากวัสดุสังเคราะห์เชิงประกอบระหว่างวัสดุผสม 2 ชนิด ที่มีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของผู้ป่วย (คือ polycaprolactone (PCL) และ oxidized regenerated cellulose (ORC)) โดยวัสดุสังเคราะห์ทั้ง 2 ชนิดนี้มีรายงานองค์การอาหารและยา (FDA) และทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่าสามารถใช้ในร่างกายมนุษย์และสามารถย่อยสลายไปได้ ไม่มีอันตรายต่อร่างกายมนุษย์



เยื่อหุ้มสมองเทียมสังเคราะห์เป็นแผ่นเรียบบาง ขนาดหนาประมาณ มิลลิเมตรประกอบด้วยวัสดุพื้นฐาน 2 ชนิด 1

ระดับความพร้อมของผลงาน งานวิจัยอยู่ในระดับ Prototype

Contact



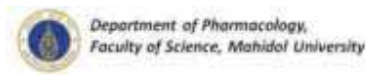
- ผศ ดร. วรินกาญจน์ เหมสถาปัติย์.ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผศนพ. สรยุทธ ขำกาญจเวช ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- หน่วยพัฒนาธุรกิจ งานพันธกิจพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 0-2201-5967- 8

### พันธกิจด้านการบริการวิชาการ

ภาควิชาเภสัชวิทยา มีส่วนร่วมในกิจกรรม Mahidol Openhouse สถานที่ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตศาลายา ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ประชาสัมพันธ์หลักสูตรของสาขาวิชาต่างๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ กิจกรรมของภาควิชาเภสัชวิทยา กินให้สวย กินเป็นยา ให้ความรู้เรื่องอาหาร สมุนไพร เสริมสุขภาพ ป้องกันและรักษาโรค

อาจารย์และบุคลากรภาควิชาเภสัชวิทยา มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำ โครงการเสริมสร้างความรัก ความผูกพันองค์กร และความรับผิดชอบต่อสังคม วันที่ 23-25 ธันวาคม 2560 อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี

ภาควิชาเภสัชวิทยา บริการวิชาการโดยจัดอบรม “การใช้งาน MATLAB ระดับพื้นฐาน” ให้ผู้สนใจร่วมฟังการบรรยาย โดยคุณยศภูมิ เพียรพาณิชย์พร จาก บริษัท เทคซอร์ส ซิสเต็มส์



ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ขอเชิญ คณาจารย์ นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ นักศึกษา ผู้สนใจเข้าร่วมอบรม

“การใช้งาน MATLAB ระดับพื้นฐาน”

ในวันอังคารที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00-16.00 น.

ณ ห้อง Pr. 501 ลีคฟอว์ ชั้น 5 ภาควิชาเภสัชวิทยา

โดย คุณยศภูมิ เพียรพาณิชย์พร จาก บริษัท เทคซอร์ส ซิสเต็มส์

### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

อาจารย์และบุคลากรภาควิชาเภสัชวิทยา มีส่วนร่วมในกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เช่น พิธีสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร วันพ่อแห่งชาติ และวันชาติ

บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์พร้อมใจทำบุญตักบาตร ร่วมกีฬาฮาเฮ และเลี้ยงสังสรรค์ส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่



## ภาควิชาสรีรวิทยา

พันธกิจหลักของภาควิชาสรีรวิทยาประกอบไปด้วย พันธกิจการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยในปีงบประมาณ 2560 มีผลการดำเนินงานดังนี้

### พันธกิจด้านการศึกษา

ภาควิชาฯ รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่

หลักสูตร	ได้รับความเห็นชอบจากสภา มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ (ครั้งที่)	ปีที่ปรับปรุง หลักสูตรล่าสุด
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา สรีรวิทยา	15 พ.ย.60 (526)	พ.ศ. 2561
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สรีรวิทยา	15 พ.ย.60 (526)	พ.ศ. 2561
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	21 มิ.ย.60 (521)	พ.ศ. 2560
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	21 มิ.ย.60 (521)	พ.ศ. 2560

ในปีงบประมาณ 2560 ภาควิชาฯ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสรีรวิทยา ได้ทันตามวงรอบการปรับปรุงหลักสูตร โดยทำการปรับหลักสูตรให้เป็น outcome-based education และสอดคล้องกับเกณฑ์คุณภาพการศึกษาของ TQF และ AUN-QA ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560

นักศึกษาที่ปฏิบัติงานในภาควิชาฯ ประกอบด้วย นักศึกษาบัณฑิตของหลักสูตรในภาควิชาฯ จำนวน 61 คน และนักศึกษาจากหลักสูตรอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยมหิดลที่มาปฏิบัติงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่ภาควิชาฯ อีกจำนวน 14 คน โดยนักศึกษาศึกษาบัณฑิตของหลักสูตรในภาควิชาฯ จำนวน 7 คน (11.5%) ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล ให้เดินทางไปปฏิบัติงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ได้แก่ John Hopkins University, University of Illinois, Uppsala University, University of Strasbourg, University of Bristol เป็นต้น

ภาควิชาฯ มีโครงการ Competency Development for Graduate Students ซึ่งเป็นโครงการที่ทำข้อตกลงกับคณะวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาและเสริมทักษะด้านต่างๆ ได้แก่ การบรรยายพิเศษ/สัมมนา เรื่อง Public speaking, Financial Planning and Management และ A Path from a Scientist to an Innovator and Entrepreneur

นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (สำรวจเดือนกรกฎาคม) โดยผลการประเมินสามปีที่ผ่านมา มีค่าเท่ากับ 3.96 (พ.ศ. 2558), 4.07 (พ.ศ. 2559), และ 4.08 (พ.ศ. 2560) จากคะแนนเต็ม 5.00

ภาควิชาฯ ทำหน้าที่บริการการสอนให้แก่นักศึกษาจากส่วนงานอื่นของมหาวิทยาลัยมหิดล เช่น นักศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ (รายวิชา SCID 261 และ SCID 262 รวมนักศึกษาจำนวน 379 ราย) นักศึกษาจากคณะอื่นๆ ในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (NSNS, NRNS, RAER, RACD, MTMT, PHSD, PHOS, MTRT, PTOF, EGBE, AMPH รวมนักศึกษา 1,036 ราย) และ นักศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตชีวการแพทย์ (นานาชาติ) จำนวน 27 ราย

### พันธกิจด้านการวิจัย

งานวิจัยของภาควิชาฯ ครอบคลุมการศึกษาด้านสรีรวิทยาและสรีรวิทยาประยุกต์ในเซลล์เพาะเลี้ยง สัตว์ทดลอง และมนุษย์ บุคลากรของภาควิชาฯ ส่วนใหญ่ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มวิจัย และมีความร่วมมือกับนักวิชาการภายนอก ภาควิชาฯ เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่เกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ในสาขาที่หลากหลาย กลุ่มวิจัยในภาควิชาฯ แบ่งออกได้เป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

1. Calcium and Bone Physiology
2. Cancer and Degenerative Diseases
3. Cardiac Muscle Physiology
4. Drug Discovery
5. Epithelial Transport Physiology
6. Exercise Physiology and Metabolism
7. Renal Physiology

ภาควิชาฯ มีนโยบายส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยของภาควิชาฯ ยึดสมรรถนะหลักของบุคลากรในภาควิชาฯ โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่มีขีดความสามารถทางการวิจัยสูงเป็นนักวิจัยพี่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ ร่วมกับการจัดสรรงบประมาณของภาควิชาฯ ให้แก่อาจารย์ใหม่เป็นเวลา 5 ปี รวมทั้งมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรเพิ่มพูนทักษะในการทำวิจัย เช่น การทำวิจัยหลังปริญญาเอก การปฏิบัติงานวิจัยในสถาบันต่างประเทศ การสนับสนุนทุนให้บุคลากรเข้าร่วมประชุมวิชาการ การเข้าร่วมอบรมด้านจริยธรรมการวิจัย นอกจากนี้ ภาควิชาฯ จัดให้มีคณะกรรมการดูแลความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ในปี พ.ศ. 2560 ภาควิชาฯ ผลิตผลงานวิจัยจำนวน 44 เรื่อง นับเป็นร้อยละ 9.59 ของจำนวนผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผลงานวิจัยกับสถาบันคู่เทียบ พบว่า ผลงานวิจัยของภาควิชาฯ อยู่เป็นลำดับที่ 1 เมื่อเทียบกับสถาบันอื่นในประเทศ และยังเป็นรองสถาบันชั้นนำในต่างประเทศ เช่น National University of Singapore

Name	Staff	Paper	Paper/Staff
1. Chiang Mai University, Faculty of Medicine	21	36	1.71
2. Chulalongkorn University			
2.1 Faculty of Medicine	14	8	0.57
2.2 Faculty of Pharmaceutical Sciences	13	20	1.54
3. Mahidol University			
3.1 Faculty of Medicine, Siriraj Hospital	17	12	0.70
3.2 Faculty of Science	17	44	2.59
3.3 Faculty of Pharmacy	6	8	1.33
4. Khon Kaen University, Faculty of Medicine	19	16	0.84
6. Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore (นับเฉพาะ academic staff (28) และ joint appointment (17) ไม่ได้นับ adjunct staff (18))	45	148	3.29
7. Faculty of Medicine, University of Malaya	13	19	1.46

### พันธกิจด้านบริการวิชาการ

ภาควิชาฯ จัดทำโครงการบริการวิชาการ ได้แก่ โครงการเผยแพร่องค์ความรู้ของภาควิชาสรีรวิทยาต่อสาธารณชนเพื่อการสร้างภาพลักษณ์ในวงกว้าง ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่ได้รับการมอบหมายจากภาควิชาฯ ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมให้บุคลากรของภาควิชาฯ (อาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์) ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่สังคมในวงกว้างผ่านการเขียนบทความเผยแพร่ทางสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ นอกจากนี้ บุคลากรของภาควิชาฯ ยังให้บริการวิชาการทั้งในระดับสถาบัน ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ได้แก่ ปฏิบัติหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์พิเศษในสถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งคณาจารย์บางส่วนของภาควิชาฯ ได้เข้าร่วมโครงการ Talent Mobility ของมหาวิทยาลัยมหิดล

### พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ภาควิชาฯ ส่งเสริมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียน ปีงบประมาณ 2560 ผ่านกิจกรรมนอกหลักสูตรและประเมินผลการจัดกิจกรรมด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมในปีถัดไป ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	ช่วงเวลาจัดกิจกรรม											ผลประเมินกิจกรรม	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
1.1 พิธีไหว้ครู	✓												4.76/5
1.2 Lab rotation	✓												4.50/5
1.3 งานสงกรานต์				✓									4.70/5
1.4 พิธีทำบุญภาควิชาสรีรวิทยาและอุทิศส่วนกุศลให้สัตว์ ทดลอง								✓					4.68/5
1.5 ประชุมจัดทำแผนกลยุทธ์ของภาควิชาฯ								✓					4.16/5
1.6 กิจกรรมส่งเสริมกลยุทธ์ ศึกษาดูงานของภาควิชาฯ								✓					
1.7 กิจกรรมแสดงความยินดีกับบัณฑิตของภาควิชาฯ									✓				—
1.8 มหิดลวิชาการ											✓		4.56/5
1.9 ร่วมกิจกรรมกีฬาและสังสรรค์ปีใหม่ของคนๆ												✓	—
1.10 งานปีใหม่ภาควิชาสรีรวิทยา												✓	4.54/5

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
272 ถ.พระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
<http://physiology.sc.mahidol.ac.th>  
<https://th-th.facebook.com/muscps>





### ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง (Rubber Technology Research Centre :RTEC) จัดตั้งขึ้นโดยมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2555 เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาทางด้านยางในมหาวิทยาลัยมหิดลกับหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยและพัฒนาทางด้านยางธรรมชาติ

RTEC พัฒนามาจากการรวมตัวของ 1. หน่วยวิจัยยางและเทคโนโลยี (หน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศของคณะวิทยาศาสตร์จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2545) 2. โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย (โครงการบริการวิชาการยางสังกัดหน่วยพัฒนาธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์) 3. กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพของคณะวิทยาศาสตร์

#### วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์วิจัยและบริการวิชาการด้านยางชั้นนำของประเทศ สามารถเป็นที่พึ่งหลักให้แก่อุตสาหกรรมยางไทยในการพัฒนาตัวเอง เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

#### ผลการดำเนินการด้านงานวิจัย

ในการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมาศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง ได้ดำเนินงานวิจัยร่วมกับภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาสมบัติผลิตภัณฑ์ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านการช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อช่วยขยายฐานสินค้า พัฒนาสมบัติของผลิตภัณฑ์เพื่อยกระดับสินค้าให้อยู่ในกลุ่มที่มีการแข่งขันด้านราคาตลาด รวมถึงการพัฒนาเพื่อการรักษาตลาดที่มีอยู่ของแต่ละบริษัทให้สามารถดำเนินงานและแข่งขันกับคู่แข่งทางการค้าทั้งในและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถสรุปงานวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมได้

#### ผลการดำเนินการด้านงานบริการเทคนิค

หน่วยบริการเทคนิคของศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง เป็นหน่วยที่ให้บริการทดสอบโดยเน้นหนักในการวิเคราะห์และตรวจสอบสมบัติพื้นฐานของวัสดุทั้งด้านเคมีและเชิงกล โดยงานบริการเทคนิคในช่วงเดือน ต.ค. 59 - ก.ย. 60 ได้ให้บริการทดสอบแก่ภาคเอกชนและหน่วยงานราชการทั้งหมดจำนวน 1,103 งาน โดยมีบริการทดสอบตามมาตรฐาน ISO, ASTM, DIN หรือ BS และบริการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- สมบัติกายภาพ
  - ความหนาแน่น
  - ความทนต่อของเหลว (การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก, ปริมาตร, ความแข็งหรือความแข็งแรง)
- สมบัติการไหล
  - Mooney viscosity, Mooney relaxation
  - Shear viscosity, Die swell, Extrudate surface quality ที่อัตราไหลต่างๆ
  - Shear viscosity ของ ของเหลว
  - Storage modulus, Loss modulus, tan delta
- สมบัติการวัลคาไนซ์ของยางคอมพาวด์
  - Scorch time, Vulcanization time, Vulcanization rate



สมบัติเชิงกล

- ความแข็ง (Shore A, Shore C, IRHD)
- สมบัติการรับแรงดึง (Modulus, Tensile strength, Elongation at break)
- สมบัติการรับแรงกด (Compressive strength, Compression set)
- สมบัติการรับแรงฉีก (Tear strength)
- ความทนต่อการขีดถู (Akron , DIN)
- ความยืดหยุ่น (Resilience โดย Dunlop tripsometer)

สมบัติเชิงพลวัต

- Storage modulus, Loss modulus, tan delta โดย Dynamic mechanical analyzer
- ความร้อนสะสม โดย Goodrich flexometer
- การขยายตัวของรอยแตก (crack growth) โดย De Mattia flexing machine

สมบัติการเสื่อมสภาพ

- ความทนต่อความร้อนและออกซิเจน
- ความทนต่อโอโซน

บริการวิเคราะห์

- ชนิดของยางและยางผสม
- น้ำหนักโมเลกุลและการกระจายตัวของน้ำหนักโมเลกุลยาง
- ชนิดของสารเคมียาง ความบริสุทธิ์
- ชนิดและปริมาณขององค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ยาง
- สารเจือปน
- สารตกค้าง
- สารที่ก่อให้เกิดการบวมที่ผิว
- ขนาดและการกระจายตัวของขนาดอนุภาคยางและสารแขวนลอย
- ข้อมูลจำเพาะ (specification) ของยางและน้ำยาง



แนะนำเครื่องวิเคราะห์ Pyrolysis-GC/MS

**Mass spectrometer** แหล่งกำเนิดไอออน (ion source) EI, CI

อุณหภูมิแหล่งผลิตไอออน (ion source temperature) 150-350 °C

ตั้งอุณหภูมิ quadrupole temperature 106-200 °C

วิเคราะห์สารที่มีมวลในช่วง (mass range) 1.6-1,050 unit mass

**Gas Chromatograph** อุณหภูมิสูงถึง 450 °C ระบบการฉีดตัวอย่าง: split/spitless

capillary column: ขนาด 0.1-0.53 mmID

**Pyrolyser** FRONTIER Multi-Short Pyrolyzer (EGA/PY-3030D)

ควบคุมอุณหภูมิโดยใช้ vertical micro-fumance

อุณหภูมิ 40-1,050 °C สามารถตั้งเวลาในการ pyrolysis 999.99 นาที

ตัวอย่างรูปเครื่องมือ



เครื่องทดสอบวัดแรงดึง



เครื่องที่ใช้ทดสอบ  
Mooney viscosity  
และ Mooney relaxation



เครื่องที่ใช้ทดสอบสมบัติการไหล  
และค่าความหนืดของยางและ  
พลาสติก



เครื่องทดสอบความร้อนสะสม  
ของยาง

ผลการดำเนินการดำเนินงานฝึกอบรม

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง มีพันธกิจในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรในรอบปี 60 ที่ผ่านมาสามารถสรุปการอบรมได้ดังนี้

การอบรม	จุดมุ่งหมายการฝึกอบรม	จำนวนครั้งที่อบรม
การอบรมเชิงทฤษฎี ด้านพื้นฐานเทคโนโลยียาง	เพื่อให้บุคลากรทางภาครัฐและเอกชนมีความเข้าใจด้านเทคโนโลยียางมากขึ้น	1
การอบรมเชิงทฤษฎี ด้านเทคโนโลยียางเฉพาะด้าน	เพื่อให้บุคลากรทางภาครัฐและเอกชนมีความเข้าใจด้านเทคโนโลยียางมากขึ้น	2
การอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้เฉพาะสำหรับความต้องการของแต่ละบริษัท	เพื่อพัฒนาบุคลากรในแต่ละบริษัทให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ใช้ และสร้างความสัมพันธ์อันจะก่อให้เกิดการวิจัยร่วมกันในอนาคต	6

หลักสูตรอบรมช่วงเดือน ต.ค.59 – ก.ย.60 ดังนี้

การฝึกอบรมหลักสูตรบรรยาย

หลักสูตรที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับยาง

หลักสูตรที่ 2 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมบัติรีโอโลยีของพอลิเมอร์

หลักสูตรที่ 3 เรื่อง การทดสอบยางล้อตามมาตรฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในอุตสาหกรรม

□ หลักสูตรฝึกอบรมบรรยายเฉพาะกลุ่ม (In-house Training)

หลักสูตรที่ 1 เรื่อง ยาง : ชนิด สมบัติ และการนำไปใช้งาน

สารเคมียาง : ชนิด สมบัติ และการนำไปใช้งาน

หลักสูตรที่ 2 เรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการออกแบบสูตรยางคอมพาวด์ (ครั้งที่ 1)

หลักสูตรที่ 3 เรื่อง ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยียาง

หลักสูตรที่ 4 เรื่อง การให้ความรู้และการวิเคราะห์ผล

หลักสูตรที่ 5 เรื่อง Rubber Compounding

หลักสูตรที่ 6 เรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการออกแบบสูตรยางคอมพาวด์ (ครั้งที่ 2)



6 YEARS  
**MAHIDOL**  
UNIVERSITY  
**SCIENCE**  
**ANNUAL REPORT 2017**



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

272 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

---

Faculty of Science, Mahidol University

272 Rama VI Road, Ratchathewi District, Bangkok 10400