FACULTY OF ENGINEERING

NON-STICK DEVELOPMENT

การพัฒนาที่ไม่ยึดติด

รายงานประจำปี 2562 - 2563
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Annual Report 2019 - 2020 Faculty of Engineering, Kasetsart University

Faculty
of Engineering
Kasetsart University

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Non-Stick Development:
การพัฒนาที่ไม่ยึดติด

ในรอบปีที่ผ่านมา เราได้เห็นถึงผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในทุกภาคส่วน วงการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีการเกิดแรงผลักดันอย่างก้าวกระโดดของการเรียนการสอน การสอบ การวิจัย ผ่านระบบออนไลน์ภายใต้โครงสร้างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์พื้นฐานทางดิจิทัลที่ทรงพลังมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เราได้เห็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ วิถีการดำรงชีวิต ค่านิยมของนิสิต นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความปกติในรูปแบบใหม่ (New Normal) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดและปลอดภัยจะมีระยะเวลานำ (Lead Time) ที่สั้นลงมากและไม่สามารถยึดติดกับรูปแบบ ขนบธรรมเนียมประเพณีและมาตรฐานใด ๆ หรือที่นิยมเรียกในปัจจุบันว่า แพลตฟอร์ม (Platform) หรือ แอปพลิเคชัน (Application) ที่มีวงจรชีวิต (Life Cycle) อยู่ไม่นานได้ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาตนเองและองค์กรยุคใหม่ ต้องมีความคล่องตัวและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามมาตรฐานและกฎกติกาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นให้ทันต่อเวลาและสถานการณ์ การทำงานในแนวทางแสวงหากรอบงานที่ชัดเจนและยึดไว้เป็นสรณะ กำหนด “Comfort Zone” ให้กับตนเองตลอดชีวิตการทำงาน หรือแม้แต่การดำรงชีวิตที่กำลังจะหมดไปและทำได้ยากขึ้นเรื่อย ๆ จะมีแต่ผู้ที่รู้จักและพร้อมจะพัฒนาตนเอง โดยไม่ยึดติดกับกรอบดังกล่าวเท่านั้น ที่จะก้าวหน้าและอยู่รอดในสมรภูมิชีวิตไซเบอร์ที่เป็นอยู่นี้

รองศาสตราจารย์ ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สารบัญ
CONTENTS

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รองคณบดีทุกฝ่าย
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ

บรรณาธิการ

รองคณบดีฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัล
ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานเลขานุการ
หัวหน้างานแผนและประกันคุณภาพ
หัวหน้าหน่วยสารสนเทศและประชาสัมพันธ์
หัวหน้าหน่วยประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยง
นางสาวตะวัน ศุภกิจเรืองโรจน์
นางสาวศศิประภา กีรติไพบูลย์

กองบรรณาธิการ

หัวหน้างานทุกงาน
หัวหน้าหน่วยทุกหน่วย
สำนักงานเลขานุการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ปรัชญา / Philosophy

ผลิตบัณฑิตคุณภาพดี เทคโนโลยีก้าวหน้า พึ่งพาตนเอง

วิสัยทัศน์ / Vision

เป็นผู้นำในการสร้างและให้บริการความรู้ที่ตอบสนองพลวัตของสังคมโลกอย่างยั่งยืน

พันธกิจ / Mission

1. ผลิตบุคลากรมืออาชีพทางวิศวกรรมที่มีคุณธรรม จริยธรรม และตอบสนองความต้องการของสังคม
2. สร้างสรรค์งานวิจัย นวัตกรรม และให้บริการทางวิชาการ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. บริหารทรัพยากรของคณะอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สืบสาน ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และดำรงอัตลักษณ์/วิสัยทัศน์ของคณะ

เป้าหมายยุทธศาสตร์ / Strategic Goals: DESIRe

Digital Faculty

Economic Sustainable Faculty

Social Responsible Faculty

Innovation and **Re**search Faculty

เรื่องเด่นในรอบปี

รายงานประจำปี 2562-2563
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

ผลงานและศักดิ์ศรี
แห่งความยินดีและภาคภูมิใจ

เรื่องเด่นในรอบปี Top Issues of The Year

คณะวิศวฯ หารือถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมการเกษตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้ ความเข้าใจ ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยเมื่อเดือนมกราคม 2563 คณะได้ร่วมหารือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ถึงแนวทางการร่วมมือถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมการเกษตรจากคณะสู่ชุมชน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฝึกสอนทักษะเชิงอาชีพให้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ให้มีทักษะการพัฒนาประดิษฐ์และซ่อมบำรุงรักษานวัตกรรมการเกษตร เช่น รถหย่อนกล้าข้าว เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์พืช หุ่นยนต์สามมิติดูแลแปลงเกษตรกรรม และหุ่นยนต์กำจัดวัชพืช เพื่อขยายฐานความรู้และทักษะอาชีพสู่ชุมชน สร้างงานให้ชาวบ้านในพื้นที่ ลดการพึ่งพาการซ่อมบำรุงและการนำเข้าผลิตภัณฑ์การเกษตรจากต่างประเทศ

นิสิตดงตาล เรซซิ่ง คว้าแชมป์ประเทศไทย 2 สมัยซ้อน

นิสิตทีมดงตาล เรซซิ่ง (Dongtaan Racing) ประกอบด้วยนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะสังคมศาสตร์ มก. คว้ารางวัลชนะเลิศ จากการเข้าร่วมแข่งขันการสร้างรถยนต์ฟอร์มูล่า ประเภทอุดมศึกษา Thailand Society of Automotive Engineering (TSAE) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งนับเป็นการคว้ารางวัลชนะเลิศ 2 สมัยซ้อน (พ.ศ. 2562 - 2563) นับเป็นครั้งแรกของการจัดการแข่งขัน TSAE ที่ทีมเข้าร่วมแข่งขัน และสามารถทำคะแนนสูงสุดจนได้รับรางวัลชนะเลิศ 2 ปีซ้อน

คณะเข้าร่วมโครงการสำนักงานสีเขียว

นับเป็นครั้งแรกของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้เข้าร่วมโครงการยกระดับมาตรฐานสำนักงานสู่สำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีอาคารชูชาติ กำภู เป็นอาคารนำร่องในการเข้าร่วมโครงการดังกล่าว คณะได้ประกาศนโยบายดำเนินงานจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่สำนักงานสีเขียว (Green Office) อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับมาตรฐานสำนักงานภายในอาคารชูชาติ กำภู สู่สำนักงานสีเขียว ประกอบด้วย

- คณะกรรมการอำนวยการ
- คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม
- หมวดที่ 2 การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก
- หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากรและพลังงาน
- หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย
- หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย
- หมวดที่ 6 การจัดซื้อจัดจ้าง

โดยคณะวิศวฯ ได้รับการตรวจประเมินจากคณะกรรมการ โดยมีนายสุประกิจ ทองดี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประธาน เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2563 ณ อาคารชูชาติ กำภู

คณะวิศวฯ - ม.จำปาสัก ร่วมมือทางวิชาการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการและการใช้โปรแกรมวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่าง ๆ กับมหาวิทยาลัยจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 โดยมี อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ รักษาการหัวหน้าศูนย์นิติสารสนเทศ คณะวิศวฯ พร้อมคณะผู้บริหารได้ส่งมอบโปรแกรม Engineering Computer Program พร้อมอุปกรณ์เมื่อเดือนมกราคม 2563

สื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูโรงเรียน

ศูนย์นิติสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พร้อมติดตั้งลงในคอมพิวเตอร์ ในโครงการกิจกรรมเพื่อสังคม: สื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูโรงเรียน และส่งมอบให้กับโรงเรียนวัดประโชติการาม อ.เมือง จ.สิงห์บุรี เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2562

ภายหลังการส่งมอบคณะวิศวฯ ได้จัดอบรมการใช้งานสื่อการสอนดังกล่าวแก่ครูผู้สอนทุกระดับของโรงเรียน

ข้าราชการพลเรือนดีเด่น

ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้เป็นข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2562 โดย ผศ.ดร.ปริญญา เข้ารับเกียรติบัตรและเข็มครุฑทองคำเชิดชูเกียรติ จากศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2563 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

คณาจารย์ร่วมคิดค้นนวัตกรรมต้านภัย COVID-19

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 คณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้คิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยยับยั้ง ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 และร่วมส่งต่อไปยังบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยติดเชื้อ รวมถึงผู้เข้ารับการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 93 โรงพยาบาล

นวัตกรรมที่พัฒนาได้รับการตอบรับจากโรงพยาบาลเป็นอย่างดี เช่น ชุดแพทย์ฉลาด Face Shield ตู้ความดันบวกสำหรับตรวจคัดกรองเชื้อโควิด-19 กล่องอะครีลิคใส่เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 หุ่นยนต์โรยละอองฆ่าเชื้อโควิด-19

ศาสตราจารย์คนใหม่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล สัจจวาณิชย์

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล สัจจวาณิชย์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และระดับปริญญาเอก สาขา Civil Engineering จาก Oregon State University ประเทศสหรัฐอเมริกา และยังเป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน Construction Material and concrete Design, Repair and maintenance of concrete structure

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในหลายโครงการ เช่น การควบคุมการขยายตัวของคอนกรีตจากปฏิกิริยาจากด่างและมวลรวม ด้วยการปรับปรุงช่องว่างในคอนกรีตโดยใช้สารผสมเพิ่มทั้งทางเคมีและแร่ธาตุจากพอซโซลานดัดแปลง ผลกระทบจากการชะจากมวลรวมต่อพฤติกรรมการขยายตัวจาก ASR ของมอร์ตาร์และคอนกรีต และอิทธิพลของช่องว่างที่เพิ่มขึ้นในเนื้อโครงสร้างจุลภาค ต่อแนวทางจัดการป้องกัน และโครงการวิจัยการเกิดสนิมเหล็กเสริมของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในสภาวะเปิดเผยรุนแรงกว่า 30 ปี โดยเกลือคลอไรด์ในดิน

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ยังเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการจัดสรรทุนวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในตำแหน่งที่ปรึกษา สาขาบำรุงรักษา ซ่อมแซมและเสริมกำลังคอนกรีต สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย วาระประจำปี พ.ศ. 2559 - 2560 คณะกรรมการโครงการวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ปี 2558 - 2559 สมาชิกและที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการสาขาคอนกรีตและวัสดุ คณะกรรมการวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และประธานคณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาคารคอนกรีต เล่ม 7

ในด้านผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ เช่น Synergistic effect of metakaolin and flyash on properties of concrete, Effects of Fine Bagasse Ash on the Workability and Compressive Strength of Mortars, Chloride permeability and corrosion risk of High-Volume Flyash Concrete with mid-range water reducer และ Investigation of potential alkali-silica reactivity of aggregate sources in Thailand

ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา เจริญพานิช

ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา เจริญพานิช นับเป็นศาสตราจารย์คนแรกของภาควิชาวิศวกรรมเคมี และเป็นศาสตราจารย์คนที่ 9 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้รับพระราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์

ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเคมี จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเคมี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปริญญาเอก สาขา Applied Chemistry จาก Tohoku University ประเทศญี่ปุ่น และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิศวกรรมปฏิกิริยาและการเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธุ์ (Heterogeneous Catalysis) และการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัย ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาการขั้นสูงด้านนาโนเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเคมี อาหารและการเกษตร กรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประเภทคณาจารย์ประจำ และเคยดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาคและรองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี และกรรมการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการความรู้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา ได้มีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและความเชี่ยวชาญด้านการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงอุตสาหกรรมและพลังงานทดแทนเพื่อรับใช้สังคมให้แก่ภาควิชาวิศกววรรมเคมี โดยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานของนิสิตปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 100 คน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโท 46 คน และระดับปริญญาเอก 6 คน มีงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (ISI) จำนวน 89 บทความ และเป็นเจ้าของสิทธิบัตร 3 เรื่อง นอกจากนี้ ยังได้มีส่วนร่วมในการกระตุ้นและเสริมสร้างให้เกิดการทำงานร่วมกันของนักวิจัยทั้งภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม โดยมีผลงานการเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยที่สำคัญหลายโครงการร่วมกับนักวิจัยจากบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามวิจัยและนวัตกรรม จำกัด (บริษัทในเครือบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท อูเบะ เทคนิคอล เซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด เคยได้รับเชิญไปร่วมบรรยายทั้งในและต่างประเทศ ทำหน้าที่บรรณาธิการวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 2 วารสาร และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินบทความวิจัยในวารสารวิชาการนานาชาติ จำนวน 34 วารสาร

ในด้านผลงานรางวัลทางวิชาการ ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา ได้รับรางวัลนักวิจัยผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ รางวัลทุนวิจัยลอรีอัลประเทศไทยเพื่อสตรี ในงานวิทยาศาสตร์ ปีที่ 5 สาขาวัสดุศาสตร์โดยการสนับสนุนของสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ และได้รับรางวัล PTIT Scholar Award ประจำปี 2556 - 2557 ประเภท PTIT Fellow จากสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ซึ่งมอบให้แก่อาจารย์หรือนักวิจัยผู้มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและโดดเด่นทางด้านปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นด้านวัสดุศาสตร์ ประจำปี 2561 รวมทั้งรางวัลบุคลากรสายวิชาการและนักวิจัยดีเด่นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2561

ศาสตราจารย์ ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ

ศาสตราจารย์ ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสาขาการตลาด จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเคมี จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และปริญญาเอก สาขา Chemical Engineering จาก The University of Queensland เครือรัฐออสเตรเลีย และมีความเชี่ยวชาญในสาขาการควบคุม การออกแบบกระบวนการผลิตเทคโนโลยีสะอาด พลังงานและความปลอดภัย

ศาสตราจารย์ ดร.ธงไชย ยังเคยดำรงตำแหน่งประธานคณะดำเนินงานโครงการสหวิทยาการ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตของสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูงและยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองหัวหน้าศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และโครงการทักษะวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร.ธงไชย ยังได้รับทุนสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัยในฐานะหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการกว่า 10 เรื่อง อาทิ การออกแบบและทดสอบระบบการผสมและการล้างเพื่อผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่อง หน่วยวิจัยด้านระบบเครือข่ายแลกเปลี่ยนมวลและความร้อน การพัฒนาเครื่องต้นแบบอเนกประสงค์ของการเลี้ยงสาหร่ายแบบท่อแนวตั้ง การสร้างระบบต้นแบบผลิตไบโอดีเซลขนาด 20 ลิตร และโครงการการประเมิน วอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันไบโอดีเซล และผลิตภัณฑ์ยางพารา เป็นต้น

สำหรับผลงานด้านการเรียบเรียงตำราด้านวิศวกรรมเคมีและบทความทางวิชาการมีจำนวนมาก เช่น Process Optimization, Application for Chemical Engineering, Structural Modeling, Analysis of Oscillation Behavior in Bio Process, Process Dynamics and Control และการวิเคราะห์กระบวนการควบคุมด้วยทฤษฎีกราฟ

ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ

ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา ในปี พ.ศ. 2540 จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และได้รับทุนรัฐบาลญี่ปุ่นไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท เน้นทางด้านคอนกรีตเทคโนโลยี และสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตที่ Tokyo Institute of Technology ประเทศญี่ปุ่น ในปี พ.ศ. 2543 หลังจากนั้นได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกที่สถาบันเดียวกันนี้ จนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต ในปี พ.ศ. 2546

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ ได้ทำงานวิจัยที่เน้นด้านความเสียหายและการเสื่อมสภาพของโครงสร้างคอนกรีต ตลอดจนการบำรุงรักษาซ่อมแซม เพื่อสร้างองค์ความรู้ในด้านนี้ให้กับประชาคมและอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย ซึ่งองค์ความรู้ด้านนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ กล่าวคือ โครงสร้างพื้นฐานของประเทศเริ่มมีอายุมากขึ้นและมีการเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำรุงรักษาซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานที่ถูกต้องมีความสำคัญมาก เพราะจะส่งผลให้ประเทศมีโครงสร้างพื้นฐานที่มีสภาพดี มีประสิทธิภาพ และสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก ปลอดภัยอยู่เสมอ

นอกจากนี้ยังได้มีส่วนร่วมในการกระตุ้นและเสริมสร้างให้เกิดการทำงานร่วมกันของนักวิจัยทั้งภาคการศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชนที่ดูแลโครงสร้างพื้นฐาน โดยนำปัญหาและโจทย์ของโครงสร้างพื้นฐานที่ได้จากภาครัฐและภาคเอกชนมาเป็นหัวข้องานวิจัย และหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต โดยเน้นให้ผลลัพธ์ของการวิจัยสามารถนำไปแก้ปัญหาได้จริง

ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ ยังได้มีโอกาสได้ทำงานบริการสังคมด้านอื่น ๆ เช่น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิชาการของวารสารทั้งในและต่างประเทศ ประเมินโครงการวิจัย ประเมินหลักสูตร และประเมินผลงานทางวิชาการเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ เป็นบรรณาธิการของวารสาร 2 ฉบับ เป็นกรรมการและอนุกรรมการชุดต่าง ๆ ขององค์กรวิชาชีพ ได้แก่ สภาวิศวกร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย และในปี พ.ศ. 2558 ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ ยังได้รับคัดเลือกให้เป็นบุคลากรสายวิชาการดีเด่นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้านบริการวิชาการ สายวิทยาศาสตร์ กลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี อีกด้วย

TEDxKasetsartU

ชุมนุม TEDxKasetsartU ซึ่งดำเนินการโดยนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำรูปแบบการจัดงาน TED (Technology, Entertainment และ Design) จากระดับนานาชาติสู่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดขึ้นครั้งแรกในปี 2560 โดยได้เชิญบุคคลจากวงการต่าง ๆ ร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ผู้ฟัง ผ่านรูปแบบของการพูดหรือการเล่าเรื่องที่เรียกว่า “TED Talk” นำมาซึ่งแรงบันดาลใจและแนวคิดในการดำเนินชีวิต

ในปี 2562 คณะได้จัดกิจกรรม TEDxKasetsartU ครั้งที่ 3 ภายใต้หัวข้อ “ALIVE” ขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2562 ณ สำนักพิพิธภัณฑ์และวัฒนธรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี Speakers จากหลากหลายสาขาอาชีพร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ผู้ฟัง มีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 320 คน และมีผู้เข้าชมวีดีโอเทปบันทึกกิจกรรมเกิน 100 รายในแต่ละวิดีโอ โดยได้รับผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีมาก

อย่างไรก็ตาม TEDxKasetsartU ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมที่ช่วยส่งต่อความคิดหรือประสบการณ์จากบุคคลหนึ่งไปยังคนอื่น ๆ ในสังคม หรือส่งเสริมภาพลักษณ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เท่านั้น แต่ยังมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือการส่งเสริมให้นิสิตทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมพร้อมสู่โลกของการทำงานอีกด้วย โดยผู้รับผิดชอบโครงการ คือ น.ส.สิริรัตน์ สวัสดิ์ชัย (เฟิน) นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 และได้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับกิจกรรมในครั้งนี้ว่า

น.ส.สิริรัตน์ สวัสดิ์ชัย (เฟิน)
นิสิตผู้รับผิดชอบโครงการ
TEDxKasetsartU ครั้งที่ 3

"เฟินเริ่มเข้ามาทำกิจกรรม TEDx ช่วงซัมเมอร์ก่อนขึ้นปี 4 เพื่อหาประสบการณ์ และอยากเป็นส่วนหนึ่งที่ได้จัดงาน TEDx ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับเผยแพร่ไอเดียที่มีคุณค่าผ่านทาง Speaker ที่มากประสบการณ์ อยากแบ่งปันเรื่องราวที่มีคุณค่านั้นไปสู่ผู้คนในวงกว้างและช่วยสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจเพื่อเป็นประโยชน์แก่คนอื่น ๆ นอกจากนี้เฟินยังอยากเรียนรู้และเพิ่มทักษะการทำงานเป็นทีม อยากรู้จักคนใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น...

...สิ่งที่เฟินได้รับจาก TEDx คือทักษะการทำงาน การบริหารคนและเวลา ทุกอย่างต้องมีการวางแผน แจกจ่ายงานให้เพื่อนไปทำตามตำแหน่งของตัวเองที่ได้รับมอบหมาย เฟินมีความรอบคอบในด้านงานเอกสารและการจัดงานอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ประสานงานกับคนในทีมและคนอื่น ๆ ให้เข้าใจตรงกัน ช่วงแรกอาจจะมีอุปสรรคบ้าง แต่เราทุกคนในทีมก็ช่วยทำงานให้เสร็จไปตามแผนที่เราวางไว้ พวกเราทำงานเป็นระบบมากขึ้น"

"...เราทุกคนในทีมช่วยทำงานให้เสร็จไปตามแผนที่เราวางไว้ พวกเราทำงานเป็นระบบมากขึ้น"

TEDxKasetsartU จึงไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่ในการแบ่งปันความคิดและประสบการณ์ แต่ยังเป็นพื้นที่ที่นิสิตใช้ในการพัฒนาศักยภาพการทำงานของตนเองให้เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย โดยในปีต่อไป ชุมนุม TEDxKasetsartU วางแผนต่อยอดด้วยการดำเนินกิจกรรม TEDxKasetsartU ครั้งที่ 4 ภายใต้หัวข้อ "LIGHT UP" ในเบื้องต้นชุมนุมได้เตรียมจัด "โครงการเตรียมความพร้อมสู่ TEDxKasetsartU 2020" ขึ้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมสู่กิจกรรมใหญ่ TEDxKasetsartU ครั้งที่ 4

ระดับ นานาชาติ

14 รางวัล

ระดับ ชาติ

13 รางวัล

ระดับ มหาวิทยาลัย คณะ

112 รางวัล

HALL OF FAME

ผลงาน รางวัล แห่งความภาคภูมิใจ

Hall of Fame ผลงาน รางวัล แห่งความภาคภูมิใจ

หนึ่งในภารกิจที่สำคัญของคณะวิศวกรรมศาสตร์ นอกเหนือจากการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยังเปิดโอกาสให้อาจารย์ นิสิต และบุคลากรสายสนับสนุน ได้แสดงศักยภาพในเวทีการประกวดแข่งขันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยการผลักดันและให้การสนับสนุนการนำผลงานเข้าร่วมประกวดแข่งขัน โดยมีผู้ได้รับรางวัลทั้งระดับนานาชาติ ระดับชาติ ระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ ดังนี้

รางวัลระดับนานาชาติ

รศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับ**รางวัล Best Oral Presentation Award** จากการนำเสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง CCE-Stream: Semi-supervised Stream Clustering using Color-based Constraints ในงานประชุม The 11th International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE 2019) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม 2562 ณ University of Macau เขตบริหารพิเศษมาเก๊า แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

นายธีรธัช เจียระผกานนท์ นิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต ได้รับ**รางวัลชนะเลิศ** การแข่งขัน MonsoonSIM ERM Competition 2019 HK จัดขึ้นระหว่างวันที่ 10 - 11 สิงหาคม 2562 ณ The Hong Kong Polytechnic University เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

นิสิตทีม SKUBA-Jr ได้รับ**รางวัลชนะเลิศ** จากการแข่งขัน RoboCup Japan Open 2019 ประเภทหุ่นยนต์ใช้งานภายในบ้านอัตโนมัติ หรือ @Home League รุ่น Education จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 - 18 สิงหาคม 2562 ณ เมืองนากาโอกะ ประเทศญี่ปุ่น

สมาชิกทีมประกอบด้วย นายกันต์ ยาใจ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า นายรัชกร ศรีเหรา นิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต และนายวสุธร ศิริยากร นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า โดยมี ผศ.ดร.กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ทีมนิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต ได้รับ**รางวัลที่ 2** จากการแข่งขัน The 6th Delta Advanced Automation Contest ในงาน Delta Cup 2019 จัดโดย บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างวันที่ 23 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

สมาชิกทีม ประกอบด้วย นายเจตนิพัทธ์ จรัสดำรงนิตย์ นายชัยธวัช จันทา และนายปิยะวัฒน์ ทองประเสริฐแสง โดยมี อ.ดร.วรพงษ์ สว่างศรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นายธนณชัย ลีลารุจิ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับ**รางวัล Excellent Oral Presentation** จากการประชุมวิชาการนานาชาติ The 6th International Conference on Power and Energy System Engineering จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 - 23 กันยายน 2562 ณ เมืองโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น

รางวัลระดับนานาชาติ

ทีม Dongtaan Racing นิสิตภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับ**รางวัล JAMA Chairman Awards และรางวัล Acceleration Awards อันดับที่ 2** จากการแข่งขัน Student Formula Japan 2019 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 27 - 31 สิงหาคม 2562 ณ สนาม Ecopa Stadium ประเทศญี่ปุ่น โดยทีมได้รับ**รางวัลชนะเลิศ ได้รับถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** จากการแข่งขันพัฒนาและออกแบบยานยนต์ของนิสิต นักศึกษา TSAE Auto Challenge 2020 จัดโดยสมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย ระหว่างวันที่ 1 - 9 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สนามปทุมธานีสปีดเวย์ จังหวัดปทุมธานีด้วย

สมาชิกทีมประกอบด้วย นายพัชรกร วัฒนพนม นายยสินทร สีบัวสด นายกิตติ พวงศิริ นายสรวิศ นิลยนาท นายชัยชาย ไชยช่วย นายวิวิธวินท์ ทองคำ นายจิระวิน กิจกิตติกร นายภัทรดนัย เลิศกิตติสกุล น.ส.พรกาญจนา แตงอ่ำ นายนวพล เธียรดุสิต นายนราวิชญ์ ตรีสุข นายสราวุธ วิเชียร นายณัฐนนท์ อินทร์ไหม นายภทรพล หย่องเจริญ นายเฌอรัชด์ ชมเชย นายภูมิ ปรีชานุกูล นายธนบดี มนัสธีรกูล นายณัฐบดี บรรเจิดตระกูล นายศรายุธ สุทธิรักษ์ นายรุ่งธรรม งดงามทวีสุข นายกันทรากร ทุมชะ นายธนกร วณิชสนั่น นายโสภณ เกสร นายพัทธดนย์ แก้วกุลณะ นายรชต ทองเผือก นายภควัต ตั้งเสถียรกุล นายธนภัทร์ ธรรมวิจิตรกุล นายมินธาดา บุญทะระ นายพิสิษฐ์ เรืองรัตนเมธี และนายกษิดิศ พันนพพงศ์

ทีมนิสิตภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ได้รับ 4 รางวัล จากการเข้าร่วมแข่งขันออกแบบอากาศยานไร้คนขับ ระดับนานาชาติ The 6th Autonomous Aerial Vehicle Challenge 2020 (AAVC2020) จัดโดย International Academy of Aviation Industry ระหว่างวันที่ 12-14 มกราคม 2563 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จ.ชุมพร

รางวัลที่ได้รับ ประกอบด้วย

- **รางวัลอันดับ 1 และรางวัล Best Simplify Aircraft:** ประเภทอากาศยานขึ้นลงแนวดิ่งแบบผสม (Hybrid VTOL)

- **รางวัล Best Airmanship Award:** ประเภทอากาศยานปีกตรึง (Fixed Wing)
- **รางวัล Maximum Loading Capacity:** ประเภทอากาศยานปีกหมุน (Rotary Wing)

สมาชิกทีมประกอบด้วย นายอิสรภาพ เปาหย่า นายวัชรพล วณิชชานนท์ นายนรินทร์ ปั้นทอง นายชวนากร ศรีสวัสดิ์ นายอานันท์ ฟิคเคส นายเอกรัตน์ สถิตย์วัฒนาสันติ์ นายวนวัฒน์ ธวัชวงษ์ นายรังสรรค์ ปัญญาธรรมคุณ น.ส.ปภัชญา อนันต์เตชภณ น.ส.ศศิวิมล กาศจนานนท์ น.ส.จิตขวัญ ยังปักษี นายวิศรุต ลีลาวุฒิประเสริฐ นายประวิทย์ กุลสาทร นายณสพล ถนอมวงษ์ น.ส.สุภัสสรา ชัยอาภา น.ส.สุธิตา ศิริวัฒนาเลิศ น.ส.วริศรา วงค์ประสิทธิ์ นายธนายุต ถามถ้วน น.ส.วิลาสินี ทวิชศรี และนายสิทธิพงศ์ ทองปั้น โดยมี อ.ดร.ไชยวัฒน์ กล่ำพล และ ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทีม

ทีมนิสิตภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ และนิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับ**รางวัลที่ 1 และรางวัลที่ 2** จากการเข้าร่วมการแข่งขันออกแบบอากาศยานไร้คนขับระดับนานาชาติ The 3rd METU VTOL Aircraft Competition 2019 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19 - 20 ตุลาคม 2562 ณ สาธารณรัฐตุรกี

สมาชิกทีมประกอบด้วย **นิสิตภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ** ได้แก่ นายวนวัฒน์ ธวัชวงษ์ นายวิศรุต ลีลาวุฒิประเสริฐ น.ส.ปภัชญา อนันต์เตชภณ น.ส.จิตขวัญ ยังปักษี นายธีรวิชญ์ เตกิจจำรูญ นายรังสรรค์ ปัญญาธรรมคุณ นายประวิทย์ กุลสาทร น.ส.ศศิวิมล กาศจนานนท์ และนายพาทิศ เทพซ้อน **นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์** ได้แก่ นายนภณัฏฐ์ ทองตัน และนายอัฐพงศ์ สมบูรณ์วรากร

นิสิตภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ชั้นปีที่ 3 ได้รับ**รางวัลที่ 2** จากการนำเสนอผลงาน Tile age innovation for aging society ในโครงการ The Comprehensive in Japanese Business Innovation Program จัดโดยสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น) เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2563 ณ โรงแรมแลนด์มาร์ค กรุงเทพฯ

ผู้ได้รับรางวัล ประกอบด้วย น.ส.กรกนก ชัยมงคล น.ส.ภัคกาญจน์ ฉายอรุณ น.ส.กาญจนา คงไขย น.ส.อิสรีย์ คงเคน และ น.ส.พรชนิตว์ ศรขำ โดยมี ผศ.ดร.ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ รศ.ดร.ราชธีร์ เตชไพศาลเจริญกิจ ผศ.ดร.อมรรัตน์ เลิศวรสิริกุล ผศ.ดร.รติพร มั่นพรหม และ อ.ดร.กฤษฎา สุรวัฒนวิเศษ ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

รางวัลระดับชาติ

อาจารย์คณะ ได้รับรางวัลผลงานวิจัย ในงาน “วันภูมิปัญญานักรบไทย ประจำปี 2562” จากพลเอกณัฐพล นาคพาณิชย์ รองผู้บัญชาการทหารบก จัดขึ้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2562 ณ หอประชุมกิตติขจร ภายในกองบัญชาการกองทัพบก โดยรางวัลที่ได้รับ มีดังนี้

โล่เกียรติยศหน่วยวิจัยดีเด่น ด้านหลักการ ประจำปี 2561 - 2562 รางวัลดีเด่น อันดับที่ 2 ได้แก่ รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากโครงการการพัฒนาระบบติดตามและตรวจจับบุกรุกป่าด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

โล่เกียรติยศหน่วยวิจัยดีเด่น ด้านยุทโธปกรณ์ ประจำปี 2561 - 2562 รางวัลวิจัยดีเด่น อันดับที่ 3 ได้แก่ ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จากโครงการการวิจัยและพัฒนายุทธภัณฑ์ชิ้นส่วนซ่อมเพื่อการดำรงสภาพของปืนใหญ่ ขนาด 105 มม. ของรถถัง M48A5 และรุ่น M60A1/A3

ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับ**รางวัลบุคคลดีเด่นด้านอารักขาพืช สาขาวิศวกรรมเกษตร** ในงานประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 14 "เกษตรแม่นยำ ก้าวนำเกษตรไทย" เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน

ผศ.ดร.ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับ **รางวัล Outstanding Chapter Volunteer Award (OCVA) 2019** จากนายสนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ในงาน IEEE PES Dinner Talk 2019 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว

ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานข้าราชการพลเรือน ให้เป็น**ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2562** ในวันข้าราชการพลเรือนดีเด่น เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2563

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา พร้อมคณะผู้วิจัย ได้รับ**รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2563 ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย** ในงานวันนักประดิษฐ์ "Thailand Inventors' Day 2020" เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา

นิสิตภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับ**รางวัลเหรียญทองและเหรียญเงิน** จากการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม Thailand New Gen Inventors Award ประเภทระดับอุดมศึกษา (I-New Gen Award 2020) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2563 เมื่อวันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค

- **รางวัลเหรียญทอง กลุ่มการเกษตรและอาหาร** ได้แก่ นายคณิณ มหาสุวีระชัย และ น.ส.ธัญสมร จางศิริ
- **รางวัลเหรียญทอง กลุ่มพลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ** ได้แก่ นายชยานนท์ เอี่ยมใส และ นายเอกดนัย ดีประเสริฐวงศ์
- **รางวัลเหรียญเงิน กลุ่มพลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ** ได้แก่ น.ส.ณัฐธิดา สีหราช และ น.ส.นวินดา เวชสัสถ์วงศ์

โดยมี ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ผศ.ดร.นันทพร คงคะจันทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ ดร.วิชิต ประกายพรรณ บริษัท เฌอร่า จำกัด (มหาชน) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นิสิตภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับ**รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2** จากการประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ด้านพลังงานไฟฟ้า ในโครงการ Digiwar นักประดิษฐ์ พิชิตโลกไฟฟ้า จัดโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 27 - 28 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ

สมาชิกทีมประกอบด้วย นายอลงกต สื่อวงศ์สุวรรณ นายพุฒิพงศ์ บุตรสันเทียะ และ นายวิสุทธา หมั่นทำการ โดยมี ผศ.ดร.ดุสิต ธนเพทาย และ ผศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับ**รางวัลเหรียญทองและรางวัลเหรียญเงิน** จากการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2563 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ดังนี้

รางวัลเหรียญทอง ได้แก่ นายธรรนิตย์ ศิริธรรม นิสิต ป.โท ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จากผลงานเรื่อง "เครื่องตรวจจับปลวกอัจฉริยะ" โดยมี รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

รางวัลเหรียญเงิน ได้แก่ น.ส.ลัดดา จันแดง น.ส.โคตามี สะพงไช น.ส.ศิรประภา ปิติภัทรบูรณ์ นิสิต ป.โท และ น.ส.นนทพร จิตนุกูล นิสิต ป.ตรี ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ จากผลงานเรื่อง อิฐมวลเบาจากขยะอิเล็กทรอนิกส์และเส้นใยธรรมชาติ: นวัตกรรมวัสดุก่อสร้างรักษ์โลก โดยมี รศ.ดร.อรทัย จงประทีป เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นายนรณฤต จันทวรรณ และ น.ส.ตะวัน ศุภกิจเรืองโรจน์ สำนักงานเลขานุการ ได้รับ**รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1** การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากผลงานการปรับปรุงกระบวนการจัดทำและเผยแพร่ข่าว ในงานประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 12 "ธรรมรักษาวิชาการ": สังคมปริวรรต พิพัฒน์อนาคต จัดโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2563

รางวัลระดับมหาวิทยาลัย

จากการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ให้การสนับสนุนอาจารย์และนักวิจัยพัฒนางานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยทั้งระดับชาติและนานาชาติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้คณะมีผลงานตีพิมพ์ที่เป็นที่ประจักษ์และยอมรับของสาธารณชนในวงกว้าง จากการสนับสนุนดังกล่าว ทำให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติในรอบปี 2560 รวม 91 ผลงานและมีผู้ได้รับ**รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** จำนวน 49 คน ในพิธีมอบรางวัลผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) ปี 2560 จัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2562 ณ อาคารวชิรานุสรณ์ คณะเกษตร มก.

ในงานดังกล่าว ผศ.ดร.ภีรพรรณ ดิษฐเนตร ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ยังได้รับ**รางวัลนักวิจัยรุ่นเยาว์ผู้สร้างสรรค์ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติสูงสุด** (KU Research Star) อีกด้วย

รางวัลระดับคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดพิธีมอบรางวัลให้แก่อาจารย์ นิสิต และบุคลากรที่มีผลงานโดดเด่นและนำชื่อเสียงมาสู่คณะ ในวันสถาปนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครบรอบปีที่ 81 ในวันที่ 1 สิงหาคม 2562 ณ อาคารบุญสม สุวชิรัตน์ ดังนี้

รางวัลการประกวดการเรียบเรียงตำราทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2561 มีผู้ได้รับรางวัลดังนี้

- **รางวัลตำราดีเด่น** จำนวน 2 ผลงาน ได้แก่

  ศ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จากผลงานตำราเรื่อง การเกิดสนิม ในโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก: การวิบัติ การประเมิน การป้องกันและการฟื้นฟูสภาพ (Corrosion in Reinforced Concrete Structures: Failure, Evaluation, Prevention and Rehabilitation)

  รศ.ดร.อดิชัย พรพรหมินทร์ ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จากผลงานตำราเรื่อง ชลศาสตร์ระบบจ่ายน้ำประปา (Hydraulics of Potable Water Distribution Systems)

- **รางวัลตำราดี** จำนวน 3 ผลงาน ได้แก่

  รศ.ดร.ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จากผลงานตำราเรื่อง การออกแบบและการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติสำหรับวิศวกร (Statistical Quality Design and Control for Engineers)

  ดร.วโรดม ตู้จินดา ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จากผลงานตำราเรื่อง ระบบควบคุมและอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อสรรพสิ่ง (Control Systems and Internet of Things)

  อ.ดร.ภาณุชาติ บุณยเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากผลงานตำราเรื่อง “ปรุงกิตให้กลมกล่อม” กิต กระแสงาน และกระบวนการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Git, Workflow and Software Engineering Process)

- **รางวัลตำราชมเชย** จำนวน 2 ผลงาน ได้แก่

  ผศ.ดร.สุนีรัตน์ กุศลาศัย ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จากผลงานตำราเรื่อง การวางแผนงานก่อสร้างที่มีลักษณะซ้ำกัน (Planning Repetitive Construction)

  รศ.ดร.ณัฏฐกา หอมทรัพย์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากผลงานตำราเรื่อง วิศวกรรมสายอากาศเบื้องต้น

รางวัลการประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2562 มีผู้ได้รับรางวัล ดังนี้

โครงการพัฒนาวิชาการที่มีวงเงินว่าจ้างมากกว่า 5 ล้านบาท

- **รางวัลชนะเลิศ** ได้แก่ ผศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากการดำเนินโครงการที่ปรึกษาบริหารจัดการด้านเทคนิคสำหรับแผนงานเปลี่ยนสายไฟฟ้าอากาศเป็นสายไฟฟ้าใต้ดินเพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งอาเซียน
- **รางวัลที่ 2** ได้แก่ รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์ สถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬาภรณ์ จากการดำเนินโครงการที่ปรึกษาดำเนินโครงการสร้างกระบวนความคิดทางพลังงานและพัฒนาวิชาชีพ ด้านพลังงานแก่ประชาชน (Energy for Life) ระยะต่อเนื่อง

รางวัลการประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2562

โครงการพัฒนาวิชาการที่มีวงเงินว่าจ้าง มากกว่า 1 ถึง 5 ล้านบาท

- **รางวัลชนะเลิศ** ได้แก่ ผศ.ดร.คมสันต์ หงษ์สมบัติ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากการดำเนินโครงการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดโคเจนเนอเรชั่นเข้ากับโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- **รางวัลที่ 2** ได้แก่ อ.ดร.พิสุทธิ์ รพีศักดิ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากการดำเนินโครงการวิจัยระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารสินทรัพย์ระบบสายไฟใต้ดิน
- **รางวัลที่ 3 มี 2 รางวัล** ได้แก่ ผศ.ดร.ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากโครงการออกแบบพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อรองรับการบริหารจัดการทรัพย์สิน (Asset Management) สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า (Substation) ของ PEA และ ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จากโครงการวิจัยเครื่องมือปอกสายไฟ ASC ขนาด 185 มม. กลางย่านขณะมีไฟ

รางวัล Star Service Award ได้แก่

นางพัชรี เสริฐเจิม ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

รางวัล Best Suggestion Awards ผู้ได้รับรางวัล ได้แก่

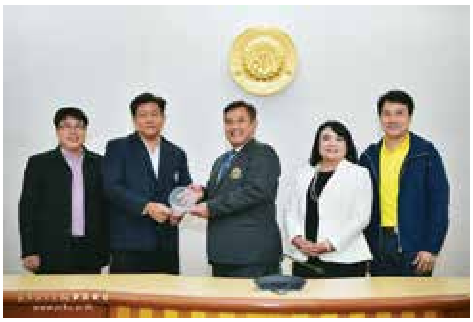
- **รางวัลชนะเลิศ** ไม่มีผู้ได้รับรางวัล
- **รางวัลรองชนะเลิศ** จำนวน 2 รางวัล ได้แก่ โครงการ "ปรับเปลี่ยนทัศนียภาพด้านหลังอาคาร 3" โดย นางจิตฤทัย เมาไธสง สำนักงานเลขานุการ และโครงการ "Feng KU ร่วมมือ ร่วมใจทำ Zero waste" โดย น.ส.สุพัตรา ศรีจิ๋ว และนางพัชรี เสริฐเจิม ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
- **รางวัลชมเชย** จำนวน 5 รางวัล ได้แก่
  1. โครงการ "ยืดอายุเครื่องฉาย LCD ด้วยระบบจ่ายไฟฟ้าแบบหน่วงเวลา" โดย นายสมพงษ์ พวงดอกไม้ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
  2. โครงการ "Eng. Excellent Food" โดย นายปริญญา บุญทัน ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
  3. โครงการ "ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมและภาษาศาสตร์ (อังกฤษหรือจีน) ให้แก่บุตรบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ช่วงปิดภาคเรียน" โดย ผศ.ดร.วิลาสินี อยู่ชัชวาล ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
  4. โครงการ "One Stop Service Engineering" โดย น.ส.สุพัตรา ศรีจิ๋ว และนางพัชรี เสริฐเจิม ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
  5. โครงการ "งานปรับปรุงชุดควบคุมปั๊มน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า" โดย นายสุวิช ชมชื่น ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มอบรางวัลและประกาศเกียรติคุณ จำนวน 24 รางวัล สำหรับอาจารย์ นิสิต และบุคลากร ที่มีผลงานและได้รับรางวัลจากการเข้าประกวดแข่งขันทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ นำมาซึ่งชื่อเสียงสู่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในรอบปีการศึกษา 2561 ในงานวันดังกล่าวอีกด้วย

ผลงานคณะวิศวกรรมศาสตร์

บุคลากรสายสนับสนุนเข้ารับโล่ประกาศเกียรติคุณและประกาศนียบัตร ในโครงการวันแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 6 KU KM Awards จาก ดร.จงรัก วัชรินทร์รัตน์ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี มก. โดยมีผู้ได้รับรางวัล ดังนี้

- **รางวัลนวัตกรรมที่ได้รับคะแนนสูงสุดลำดับที่ 3** ได้แก่ นายปริญญา บุญทัน นายสมพงษ์ พวงดอกไม้ และนายยงยุทธ อินนุรักษ์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ทีม GREEN CHEM ENG จากผลงาน โปสเตอร์อีซี่บอร์ดแสดงผลงานทางวิชาการ
- **รางวัลชมเชย** ได้แก่ น.ส.จีรนันท์ เพ็ญจันทร์ นายณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง สำนักงานเลขานุการ และนายสุธี แซ่เจีย ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม ทีม ENG.48 จากผลงาน ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการด้านเบิกจ่ายค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
- **รางวัล APPRECIATE** ได้แก่ น.ส.บุษยมาศ เดชบำรุง และ น.ส.จุฬาภา สุทธิประภา ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ทีม 3M INNOVATION จากผลงาน ระบบจองเครื่องมือออนไลน์



คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับ**รางวัลองค์กรรักสุขภาพดีเด่นอันดับที่ 3** ในโครงการ พุธหรรษา เกษตรศาสตร์ มาออกกำลังกาย ปีที่ 3 จากการที่บุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมออกกำลังกายทุกวันพุธ ณ สนามกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมีการสะสมระยะทางการออกกำลังกาย รวมได้ 3,341.41 กิโลเมตร เป็นระยะทางสะสมสูงสุดลำดับที่ 3 ของหน่วยงานที่เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว โดยมี รศ.ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล คณบดี เข้ารับโล่รางวัล จาก ดร.จงรัก วัชรินทร์รัตน์ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2562 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี มก.

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับ**รางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2** การประกวดการแสดงกิจกรรมบนเวที "เฮฮา ลั่นทุ่งบางเขน" ในงานวันขอบคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2562

รางวัลในโครงการรางวัลคุณภาพแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลในโครงการรางวัลคุณภาพแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 13 ในงานวันขอบคุณบุคลากร มก. เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2562 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี มก. ดังนี้

- **รางวัลผลงานดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2561**
  - **หลักสูตรระดับปริญญาตรี** ได้แก่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
  - **หลักสูตรระดับปริญญาโท** ได้แก่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
- **รางวัลดีเยี่ยม** ประเภทการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนงาน ผู้ได้รับรางวัล ได้แก่ น.ส. กมลรัตน์ กองหนู น.ส.ปุญญาลักษณ์ อำพร และ น.ส.จันทร์เพ็ญ อุดมโชติพฤทธิ์ สำนักงานเลขานุการ จากผลงานเรื่อง Kaizen เพื่อบริหารลูกหนี้เงินยืมระยะสั้น
- **รางวัลดีเยี่ยม** ประเภทการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนงาน และ**รางวัลที่ 2 การนำเสนอผลงานภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์** ผู้ได้รับรางวัล ได้แก่ นางดารณี ยงยืน สำนักงานเลขานุการ และ นางสมบูรณ์ ยอดล้ำ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จากผลงานเรื่อง การพัฒนาระบบโปรแกรมการเบิกเงินและโอนเงินจัดสรรค่าอำนวยการโครงการพัฒนาวิชาการ มก. แบบอัตโนมัติ
- **รางวัลที่ 1 การนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์** ผู้ได้รับรางวัล ได้แก่ น.ส.จีรนันท์ เพ็ญจันทร์ นายณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง สำนักงานเลขานุการ และนายสุธี แซ่เจีย ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม จากผลงานเรื่อง OT Monitoring by Fingerprint Scanning

รางวัลบุคลากรดีเด่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นแก่บุคลากรที่มีการครองตน ครองคน และครองงานอย่างเหมาะสม และเสนอรายชื่อผู้ได้รับรางวัลไปยังมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อรับรางวัลบุคลากรดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัย โดยมีผู้เข้ารับรางวัลระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2562 และวันที่ 26 ธันวาคม 2562 ตามลำดับ ดังนี้

รางวัลบุคลากรดีเด่น ประจำปี 2562 ระดับคณะ มีผู้ได้รับรางวัล ดังนี้

- **กลุ่มงานอำนวยการ (ข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย/พนักงานราชการ)** ได้แก่ น.ส. สุพัตรา ศรีจิ๋ว ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
- **กลุ่มงานอำนวยการ (พนักงานมหาวิทยาลัยเงินรายได้)** ได้แก่ น.ส. นบชุลี พิพัธนัมพร สำนักงานเลขานุการ
- **กลุ่มงานสนับสนุน** ได้แก่ นายปรเมศวร์ อุ่นเสนีย์ สำนักงานเลขานุการ

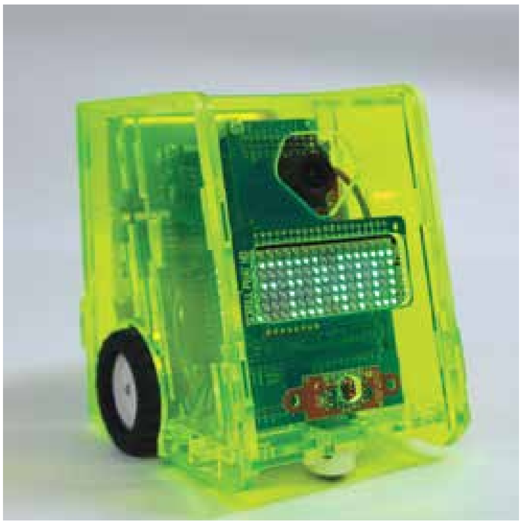
รางวัลบุคลากรสายวิชาการดีเด่นของ มก. มีผู้ได้รับรางวัล ดังนี้

- **กลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี**
  - **ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม** ได้แก่ รศ.ดร.เชาวลิต มิตรสันติสุข ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- **อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป**
  - **ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ด้านนวัตกรรมสายวิทยาศาสตร์** ได้แก่ ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ
  - **ด้านการบำเพ็ญประโยชน์และทำคุณประโยชน์ให้แก่ มก.** ได้แก่ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

Never Ending Improvement Story

FENTO หุ่นยนต์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงตรรกะสำหรับเด็ก

เมื่อพูดถึงหุ่นยนต์สำหรับเด็กๆ ในยุคปัจจุบัน คงไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป เมื่อเฟนโต้ หรือ FENTO หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา (Education Robot) ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้และฝึกทักษะ พร้อมเสริมสร้างพัฒนาการสำหรับเด็ก ช่วงอายุ 5 - 8 ปี



FENTO เป็นหุ่นยนต์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก พัฒนาโดย รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว หัวหน้าทีมวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยเชิงประยุกต์ระบบสื่อสารและสมองกลฝังตัว (CAESAR Lab.) และนายจิรายุส จิระเกียรติ์ นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า โดย FENTO เป็นสื่อในการเรียนรู้เชิงตรรกะและเชิงคำนวณโดยใช้หุ่นยนต์ เพื่อฝึกฝนเด็กในการเขียนโปรแกรมแบบจับต้องได้ (Tangible Programming) โดยใช้หลักหุ่นยนต์เห็นได้ด้วยกล้อง (Machine Vision) ในการอ่านสัญลักษณ์เพื่อควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ การเลือกและการกำหนดรูปแบบในการจัดเรียงสัญลักษณ์ต่าง ๆ เกิดเป็นโปรแกรมเชิงรูปธรรม ที่ใช้ควบคุมพฤติกรรมของหุ่นยนต์ พื้นฐานการเคลื่อนไหวของ FENTO เกิดจากการหมุนของล้อทั้งสองด้าน

หุ่นยนต์ FENTO ประกอบด้วย วงจรสังเคราะห์เสียงพูด มอเตอร์และล้อขับเคลื่อน และกล้องถ่ายวีดีโอขนาดเล็ก กล้องเพื่ออ่าน (APRILTAG/QR Code) มีลำโพง (Speaker) ในตัว และ USB Port สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย Internet of Thing (IoT) โดยใช้บลูทูธ (Bluetooth) ตัวตรวจจับสัญญาณมือ มอเตอร์ขับล้อ พร้อมชุดเกียร์ 2 ชุด และแบตเตอรี่ภายในพร้อมวงจรประจุไฟเลี้ยง

เทคโนโลยีหลักของ FENTO คือ

- Ultra-Low Power High Performance Microcontroller สมองส่วนสั่งการใช้ประมวลผลแบบใช้ไฟเลี้ยงน้อยมาก
- Machine Vision อ่านป้ายคำสั่งและวิเคราะห์ด้วยกล้องวิดีโอขนาดเล็กถ่ายภาพเคลื่อนไหวแทนการใช้ดวงตา ทำให้หุ่นยนต์สามารถมองเห็นได้เหมือนมนุษย์
- Text-to-Speech หุ่นยนต์จะแปลงตัวอักษรเป็นเสียงพูดตามข้อความที่ป้อนเข้าไปผ่านป้ายคำสั่ง
- Internet of Things หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง (IoT) ผ่าน WiFi

- **April Tag** ป้ายรหัสคำสั่งสำหรับงานที่ต้องการความแม่นยำสูง สามารถทำขึ้นได้เองโดยใช้เครื่องพิมพ์โดยทั่วไป
- **Bluetooth** สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยใช้ Bluetooth BLE 4.0
- **Gesture** อ่านสัญญาณมือโดยการโบกไปมา

“สำหรับการใช้งาน FENTO หุ่นยนต์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก โดยให้เด็กใช้สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนแถบป้ายที่เข้ารหัสแบบ April Tag แล้วสแกนสั่งการให้หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง เช่น เอาแผ่นป้ายคำว่า สวัสดี ไปสแกนกับหุ่นยนต์ หุ่นยนต์จะพูดคำว่า สวัสดี ออกมา จะเห็นได้ว่านวัตกรรมหุ่นยนต์นี้สามารถสอนเด็กที่เริ่มเข้าสู่วัยเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากวัยนี้อยากรู้ อยากลองและสนใจเครื่องเล่นหรือนวัตกรรมใหม่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ FENTO ยังสามารถเลือกภาษาในการโปรแกรมได้หลายภาษา คือ โปรแกรมด้วยเสียงพูดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมแบบจับต้องได้ (Tangible) ด้วยป้ายคำสั่ง โปรแกรมด้วยการต่อบล็อกโดยใช้ภาษา Blockly และการสร้างเป็นสคริปต์ของคำสั่งด้วยภาษาไพทอน คำสั่งที่ FENTO สามารถอ่านได้ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมายคำนวณทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมายกำหนดทิศทาง การเคลื่อนไหว และคำสั่งควบคุมฮาร์ดแวร์ของหุ่นยนต์” รศ.ณัฐวุฒิ กล่าว

ล่าสุด ทีมผู้พัฒนายังไม่หยุดพัฒนาหุ่นยนต์ FENTO โดยได้ทำการพัฒนาภาษาจำแลง (Jumlang) สำหรับใช้ในการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ โดยคำสั่งจะเป็นบล็อกเหมือนตัวต่อ ซึ่งเมื่อมาเรียงต่อเนื่องกันตามข้อกำหนดของภาษาก็จะเกิดเป็นโปรแกรมขึ้นมา โดยมี น.ส.อารยา กงเพชร นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นผู้รับผิดชอบพัฒนาให้สามารถใช้ในการเรียนรู้ Coding ของเด็กได้ทั้งแบบ Unplug คือ ไม่ต้องใช้หุ่นยนต์หรือคอมพิวเตอร์ และแบบ Plug ที่ใช้ในการโปรแกรมควบคุมทำงานของ FENTO โดยตรง

การเรียนรู้และพัฒนาการด้านการศึกษา เป็นเรื่องที่สำคัญโดยเฉพาะกับเด็กเล็กที่เริ่มเรียนรู้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข และอื่น ๆ การดึงให้เด็กสนใจและเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเหตุนี้ ทีมผู้พัฒนา FENTO จึงไม่หยุดที่จะคิดพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้ FENTO นอกจากจะเป็นหุ่นยนต์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็กแล้วยังช่วยเป็นสื่อกลางเสริมการเรียนรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและบุตรหลานได้ด้วย

ติดตาม FENTO หุ่นยนต์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก ได้ที่ Facebook Fan Page: Kueriot United, Jumlanguage และ Youtube Channel ช่อง Jumlang Official

Never Ending Improvement Story

จากโครงงานนิสิต สู่การเป็นแชมป์ประเทศไทย มุ่งมั่นและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง... ของทีมดงตาล เรซซิ่ง

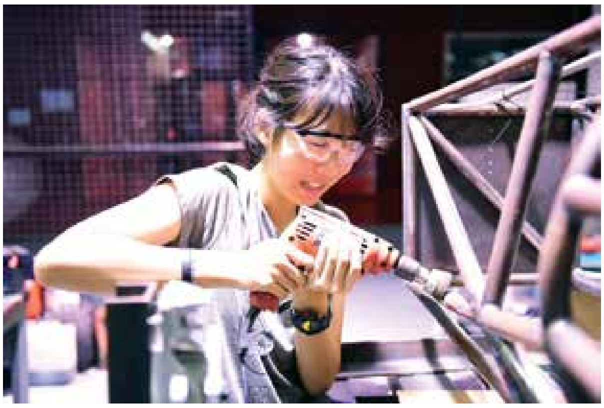
1 ทศวรรษกับการฝึกฝน สร้างสรรค์ เรียนรู้ และพัฒนารถยนต์ฟอร์มูล่าอย่างไม่หยุดนิ่งของนิสิตทีมดงตาล เรซซิ่ง (Dongtaan Racing) **ทำให้วันนี้ทีมสามารถคว้าแชมป์ประเทศไทย (2560) และสร้างประวัติศาสตร์ในการเป็นแชมป์ 2 สมัยซ้อน (2562 - 2563)** จากการแข่งขันการสร้างรถยนต์ฟอร์มูล่า ประเภทอุดมศึกษา Thailand Society of Automotive Engineering (TSAE) และยังเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าแข่งขันในสนามระดับอินเตอร์ที่ประเทศญี่ปุ่น

กว่าจะเป็นแชมป์ประเทศไทย 2 สมัย ทีมดงตาล เรซซิ่ง ต้องฝ่าฟัน เรียนรู้ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคอย่างไร ติดตามได้จากบางส่วนของการให้สัมภาษณ์ของพันธ์กวี อีซา อดีตหัวหน้าทีมดงตาล เรซซิ่ง ซึ่งปัจจุบันยังคงถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับสมาชิกทีมรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง

จุดเริ่มต้น... ของทีมดงตาล เรซซิ่ง

ในช่วงปี พ.ศ. 2552 นิสิตชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ประมาณ 30 คน รวมตัวกันทำโครงงานวิศวกรรมที่นิสิตวิศวกรรมศาสตร์ต้องนำเสนอก่อนจบการศึกษา โดยโครงงานที่ทำ คือ สร้างรถยนต์ฟอร์มูล่า ในขณะเดียวกันนั้น สมาคมวิศวกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทยได้จัดการแข่งขันสร้างรถยนต์ฟอร์มูล่าระดับประเทศ หรือ Thailand Society of Automotive Engineering (TSAE) ขึ้น และ ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง และ ผศ.ดร.เจตวีย์ ภัครัชพันธุ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลได้แนะนำและชักชวนนิสิตกลุ่มดังกล่าวเข้าร่วมแข่งขัน TSAE **ในชื่อทีมดงตาล เรซซิ่ง โดยเมื่อสิ้นสุดการแข่งขัน ผลปรากฏว่าทีมดงตาล เรซซิ่ง ได้อันดับที่ 5 ของประเทศ และนับเป็นจุดเริ่มต้นของทีมก่อนจะก้าวสู่การเป็นแชมป์ประเทศไทย 2 สมัยซ้อน...**

แรงผลักดันของทุกคน ส่งผลสู่การแข่งขันระดับนานาชาติ



หลังจากการเข้าร่วมแข่งขันครั้งแรก ทีมดงตาล เรซซิ่ง ได้เข้าแข่งขันในรายการอื่น ๆ โดยสมาชิกทีมที่เคยเข้าแข่งขันจะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สู่สมาชิกทีมรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งระยะหลังสมาชิกไม่ได้รวมตัวกันเพื่อทำโครงงานวิศวกรรมแล้ว แต่เป็นการรวมตัวของนิสิตที่มีความสนใจในการสร้างรถยนต์ฟอร์มูล่าแทน

ในช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2557 ทีมดงตาล เรซซิ่ง ได้เข้าแข่งขันอีกหลายรายการ แต่ไม่ได้รับรางวัลใด ๆ เนื่องจากปัญหาทางเทคนิคของรถ สมาชิกทีมจึงประชุมหาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน คือ ทำอย่างไรรถฟอร์มูล่าที่สร้างขึ้นจะได้รับรางวัล ทั้งด้านความเร็ว การออกแบบ และการนำเสนอ และทีมได้นำแนวทางเหล่านั้นมาปรับปรุง พัฒนารถ และเข้าแข่งขันในอีกหลายสนาม

การแข่งขันครั้งต่อมา ในปี พ.ศ. 2558 ทีมดงตาล เรซซิ่ง สามารถคว้ารางวัลรองชนะเลิศของประเทศมาครอง และได้รับถ้วยรางวัลอันดับ 1 ทางตรง และในปีเดียวกันทีมได้ร่วมแข่งขันระดับนานาชาติครั้งแรกที่ญี่ปุ่น โดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทีม คือ ผศ.ดร.ประพจน์ และ ผศ.ดร.เจตวีย์ ตลอดจนการสนับสนุนอุปกรณ์ต่าง ๆ จากหน่วยงานภายนอก ซึ่งผลการแข่งขันที่ญี่ปุ่นปรากฏว่า ทีมดงตาล เรซซิ่ง ไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศระหว่างการแข่งขัน รวมทั้งปัญหาทางเทคนิคของรถที่ใช้เข้าแข่งขัน

ตั้งเป้าไว้... ไปเป็นแชมป์ประเทศไทย

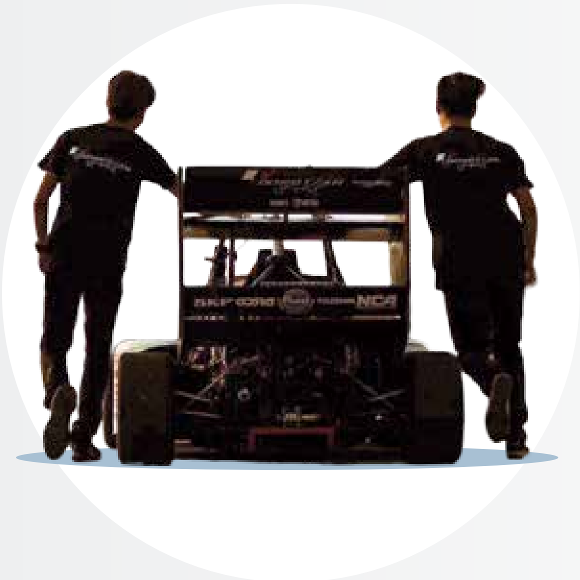
หลังจากที่ได้เข้าแข่งขันที่ญี่ปุ่นแล้วได้นำประสบการณ์ และความรู้มาพัฒนารถจนทำให้ก้าวขึ้นเป็น**แชมป์ประเทศไทยครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2560** และได้เป็นตัวแทนประเทศไปแข่งขันที่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งไม่ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้ ทำได้แค่แข่งขันจบทุกรายการ ทีมจึงได้พัฒนาเทคโนโลยี เทคนิคการสร้างรถ รูปแบบระบบทีม และเทคนิคการนำเสนอต่อคณะกรรมการ รวมทั้งการบริหารจัดการเวลาการแข่งขัน ทั้งการแข่งขันในสนามและการนำเสนอผลงาน และตั้งเป้าว่าจะรักษาแชมป์ประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

ในปี พ.ศ. 2561 ทีมดงตาล เรซซิ่ง ไม่ประสบผลสำเร็จในการรักษาแชมป์เอาไว้ ซึ่งทีมทราบปัญหาและข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข และนำมาพัฒนาเพื่อจะกลับมาเป็นแชมป์อีกครั้ง ในปีเดียวกันได้เข้าแข่งขันอีกครั้งที่ประเทศญี่ปุ่น ผลการแข่งขันทีมได้คะแนนรวมเป็นอันดับที่ 20 จาก 107 ทีมที่เข้าแข่ง พร้อมกับได้รางวัลรองชนะเลิศด้าน Ergonomics

จากนั้นได้เข้าร่วมการแข่งขันในประเทศไทยอีกครั้ง ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งผลปรากฏว่า ทีมดงตาล เรซซิ่ง สามารถคว้าแชมป์ประเทศไทยได้อีกครั้ง เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าแข่งขันที่ประเทศญี่ปุ่น และสามารถคว้ารางวัลรองชนะเลิศการแข่งขันทางตรงมาครองได้สำเร็จ

ทีมดงตาล เรซซิ่ง ได้ตั้งเป้าหมายจะต้องเป็นแชมป์ประเทศไทย 2 สมัยซ้อนให้ได้ และทีมประสบความสำเร็จดังที่ตั้งใจไว้ คือ คว้ารางวัลชนะเลิศการแข่งขัน 2 สมัยซ้อน (พ.ศ. 2562 - 2563) เป็นการทำลายสถิติของการแข่งขันและสร้างประวัติศาสตร์การครองแชมป์ 2 ปีซ้อน ตั้งแต่มีการจัดการแข่งขัน TSAE มา

ในปี พ.ศ. 2563 ทีมดงตาล เรซซิ่ง ได้เป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันที่ประเทศญี่ปุ่นอีกครั้ง แต่เนื่องจากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ต้องยกเลิกการแข่งขันดังกล่าวไป



“เส้นทางที่กว่าจะถึงเส้นชัยของทีมดงตาล เรซซิ่ง ไม่ใช่เส้นทางที่เรียบง่าย แต่ไม่ยากเกินกว่าความตั้งใจและความพยายามของสมาชิกทุกคนในทีม และถึงแม้เส้นชัยจะไกลแค่ไหน เหนื่อยยากเพียงใด ทีมดงตาล เรซซิ่ง ยังคงมุ่งมั่น ฝ่าฟัน เพื่อคว้าชัยมาให้ได้ ด้วยแรงผลักดันและความมุ่งมั่นของสมาชิกทีมทุกคนนั่นเอง...”

Success Story

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีองค์รวมและปัญญาประดิษฐ์

หนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญของคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ การมุ่งสู่การเป็นคณะนวัตกรรมและการวิจัย (Innovation and Research Faculty) ซึ่งคณะได้ให้ความสำคัญของการคิดค้นและพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรมของอาจารย์ นิสิต นักวิจัย และบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการเกษตรกรรม คณะได้มุ่งเน้นที่จะคิดค้นนวัตกรรมโดยผสมผสานองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาหรือตอบโจทย์ความต้องการด้านการเกษตรของสังคมในขณะนั้นๆ ด้วย

จากผลงานที่ประจักษ์ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่หลากหลาย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงจัดตั้ง**ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีองค์รวมและปัญญาประดิษฐ์** (Integrates Innovation Technology and AI Center: I^{2}TAC) เพื่อรวบรวมผลงานวิจัย นวัตกรรมให้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน และเป็นหน่วยงานหลักในการวิจัยและเป็นศูนย์กลาง ในการสร้างเครือข่ายงานวิจัยนวัตกรรมด้านการเกษตร โดยเน้นด้านปัญญาประดิษฐ์ และร่วมมือกับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในการคิดค้น สร้างองค์ความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังสาธารณชน

ศูนย์ฯ ดังกล่าวได้รับการอนุมัติจัดตั้งจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 เป็นหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชา รับผิดชอบภารกิจวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์แบบบูรณาการที่ครอบคลุมศาสตร์ด้านการประยุกต์ใช้งานข้อมูลจากเทคโนโลยีวิศวกรรมนวัตกรรมใหม่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการให้บริการทางวิชาการ เพื่อตอบสนองภารกิจหลักในการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้พัฒนาสู่การเกษตรอัจฉริยะในอนาคตตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยศูนย์ฯ ตั้งอยู่ ณ ชั้น 8 อาคารชูชาติ กำภู คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.








Success Story

นวัตกรรมช่วยลดโลกร้อน-เครื่องกำจัดสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

ปัจจุบัน ในสภาวะที่ภูมิอากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นโดยที่เราไม่รู้ตัวจากการใช้พลังงาน ที่เพิ่มมากขึ้น และการกำจัดสารทำความเย็นที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ ปริมาณโอโซนในชั้นบรรยากาศลดลง ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น ทำให้อากาศร้อนขึ้น

จากปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลให้ **ผศ.ดร.เกรียงไกร อัศวมาศบันลือ** อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาแนวทางในการจัดเก็บและกำจัดสารทำความเย็นเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงของกระทรวงพลังงาน นับเป็นผลงานนวัตกรรมนำร่องต้นแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

“สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ มีศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 100 - 1,000 เท่า ขึ้นอยู่กับชนิดของสาร และจากการสำรวจพบว่าช่างติดตั้งเครื่องปรับอากาศมากกว่าร้อยละ 60 ปล่อยสารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศเก่าทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมในขั้นตอนการรื้อถอน ซึ่งเมื่อสารดังกล่าวระเหยเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ จะทำลายโอโซนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศ ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกและเกิดภาวะโลกร้อนตามมา เครื่องกำจัดสารทำความเย็นที่ได้พัฒนาขึ้น จะช่วยให้ช่างแอร์กำจัดสารทำความเย็นหรือน้ำยาแอร์ได้ถูกวิธี โดยจัดเก็บน้ำยาแอร์เก่าในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม แล้วนำมากำจัดอย่างถูกวิธีด้วยเครื่องที่ได้พัฒนาขึ้น” ผศ.ดร.เกรียงไกรกล่าว

เครื่องกำจัดสารทำความเย็น ประกอบด้วย **ชุดเตาเผาอุณหภูมิสูง** ใช้ในการทำลายพันธะโมเลกุลสารทำความเย็นและ**ชุดควบคุมมลพิษ** ซึ่งใช้ในการกำจัดมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ จากการทดสอบพบว่าสามารถกำจัดมลพิษได้ดี ในอนาคตจะปรับปรุงเครื่องให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นใช้พลังงานน้อยลง และใช้ได้กับน้ำยาแอร์หลายชนิดมากขึ้น ตลอดจนการต่อยอดในเชิงพาณิชย์ต่อไป


คณะวิศวกรรมศาสตร์
ร่วมใจต้านภัย
COVID-19

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมใจต้านภัย COVID-19

01 ด้านวิจัยและนวัตกรรม

02 ด้านบุคลากร

03 ด้านกิจการนิสิต

04 ด้านกายภาพ

โครงการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมต่อสู้กับวิกฤติไวรัสโคโรนา (COVID-19)

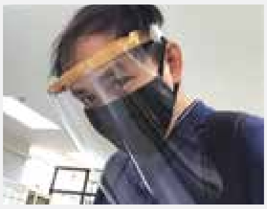
คณะสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 1 ล้านบาท เพื่อดำเนินการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์
โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ รองคณบดีฝ่ายวิจัย เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ และมีโครงการย่อยทั้งสิ้น 6 โครงการ

โครงการคลินิกเคลื่อนที่
สำหรับตรวจคนไข้ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ COVID-19

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการชุดแพทย์ฉลาดและนาโนกาวน์
ที่มีสมบัติยับยั้งเชื้อและสะท้อนน้ำ

ผู้รับผิดชอบโครงการ: รศ.ดร.อรทัย จงประทีป
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ



โครงการ Face Shield ที่ขึ้นรูปจาก 3D printer

ผู้รับผิดชอบโครงการ: อ.ดร.อรรถพร วิเศษสินธุ์
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการตู้ตรวจความดันบวกที่มีความปลอดภัย
ต่อแพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยโรคโควิด 19

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการพัฒนาห้องตรวจ/คัดกรองผู้ป่วย
ที่มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทางด้านการแพทย์

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการ Face Shield ที่ขึ้นรูปจาก 3D Printer
และการฉีดพลาสติก

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการคณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมต่อสู้กับวิกฤติไวรัสโคโรนา (COVID-19)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ตระหนักถึงผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประกอบกับคณะเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมทั้งอุปกรณ์และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ จึงได้จัดตั้งโครงการ "คณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมต่อสู้กับวิกฤติไวรัสโคโรนา (COVID-19)" โดยมีศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ รองคณบดีฝ่ายวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ คณะสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 1 ล้านบาท เพื่อดำเนินการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยมีโครงการย่อย ดังนี้

1. โครงการคลินิกเคลื่อนที่สำหรับตรวจคนไข้ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ COVID-19

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการนี้ได้ทำร่วมกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป้าหมาย คือ สร้างห้องแยกผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room, AIIR) จำนวน 6 ห้อง ภายในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตามมาตรฐาน ASHRAE/ANSI Standard 170 - 2017 ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในงบประมาณและต้นทุนที่ต่ำกว่าการนำเข้าและการพึ่งพาจากต่างประเทศ

2. โครงการ Face Shield ที่ขึ้นรูปจาก 3D Printer

ผู้รับผิดชอบโครงการ: อ.ดร.อรรถพร วิเศษสินธุ์
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะร่วมกับภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลิตชิ้นงานพลาสติก Face Shield ใช้ในการป้องกันและลดโอกาสการติดเชื้อจากผู้ป่วย โดยโครงการได้นำต้นแบบ Face Shield ของบริษัท PRUSAPRINTERS ชื่อโมเดล PRUSA RC3 มาปรับเปลี่ยนเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น และให้ชื่อว่า PRUSA RC3 M2 โดยคณะผู้จัดทำได้ส่งมอบ Face Shield ไปยังโรงพยาบาลต่าง ๆ ในหลายพื้นที่ เพื่อให้ทันต่อความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์

3. โครงการพัฒนาห้องตรวจ/คัดกรองผู้ป่วยที่มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทางด้านการแพทย์

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการพัฒนาห้องตรวจ/คัดกรองผู้ป่วยที่มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทางด้านการแพทย์ เป็นโครงการที่คณะร่วมมือกับภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อปรับห้องพักผู้ป่วยของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ให้เป็นห้องตรวจความดันลบ โดยเน้นเรื่องการจัดระเบียบการไหล และการทำให้ห้องเป็นห้องความดันลบ ทำให้สามารถป้องกันเชื้อโรคที่แพร่กระจายได้

4. โครงการชุดแพทย์ฉลาดและนาโนกาวน์ที่มีสมบัติยับยั้งเชื้อและสะท้อนน้ำ

ผู้รับผิดชอบโครงการ: รศ.ดร.อรทัย จงประทีป
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ

ชุดแพทย์ฉลาด (Smart gown และ Smart scrub suit) เป็นชุดแพทย์ที่เคลือบด้วยสารที่มีสมบัติต้านจุลินทรีย์และสะท้อนน้ำ ปกป้องบุคลากรทางการแพทย์ไม่ให้สัมผัสกับเชื้อโรค เลือด และสารคัดหลั่งต่าง ๆ ของผู้ป่วย ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ โดยคณะผู้ดำเนินการได้จัดทำชุดแพทย์ฉลาด มากกว่า 100 ชุด เพื่อส่งมอบให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ

5. โครงการตู้ตรวจความดันบวกที่มีความปลอดภัยต่อแพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยโรคโควิด 19

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ตู้ตรวจความดันบวกประกอบด้วยหลอดไฟระบบความดันบวก ระบบกรองอากาศที่มีตัวกรอง Pre-filter สำหรับกรองอนุภาคหยาบ และมี HEPA-filter สำหรับกรองอนุภาคขนาดเล็กรวมถึงไวรัส ไม่ให้เข้าสู่ตู้ตรวจได้ ตู้ตรวจจะช่วยป้องกันไม่ให้แพทย์ที่ทำงานอยู่ภายในสัมผัสเชื้อโรคที่แพร่กระจายผ่านลมหายใจของผู้ป่วย โดยคณะผู้จัดทำได้นำตู้ไปติดตั้งและใช้งานจริงในพื้นที่คัดกรองโควิดถาวร ณ โรงพยาบาลศิริราช

6. โครงการ Face Shield ที่ขึ้นรูปจาก 3D Printer และการฉีดพลาสติก

ผู้รับผิดชอบโครงการ: ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ผลงานการออกแบบและจัดทำชิ้นงานพลาสติกของ Face Shield (เฉพาะตัวโครงไม่รวมแผ่นใสและยางยืด) โดยการใช้ 3D Printer และการฉีดพลาสติก เพื่อใช้ในการป้องกันและลดโอกาสการติดเชื้อจากผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์ต่าง ๆ โดย Face Shield จากการฉีดพลาสติก จำนวน 6,500 ชิ้น ได้ถูกส่งมอบให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

บุคลากรคณะกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โควิด-19 (COVID-19)

การปฏิบัติงานที่บ้าน การมาปฏิบัติงานเหลื่อมเวลา และสลับกันมาปฏิบัติงาน

เพื่อลดความหนาแน่นของการอยู่รวมกัน มีการจัดบุคลากรสลับกันมาปฏิบัติงาน Work on Site และ Work from Home ตามความเหมาะสมของภาระงานที่ต้องปฏิบัติ

การประชุมต่าง ๆ โดยผ่านแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม VIDEO CONFERENCE

ตามมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) โดยผ่านแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม Video Conference ต่าง ๆ อาทิ Google Hangout Meets, Cisco Webex Meeting

อบรมการใช้โปรแกรม VIDEO CONFERENCE เพื่อการประชุมออนไลน์

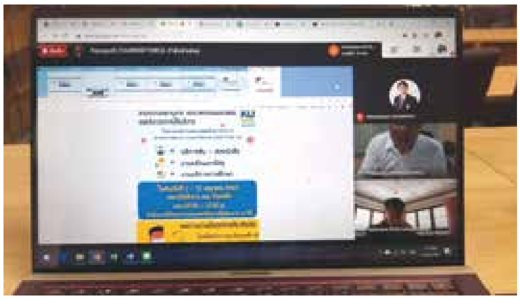
เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม ZOOM และ Cisco Webex Meeting ในการประชุมออนไลน์

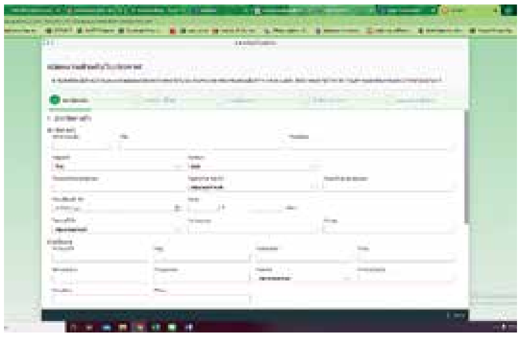
ระบบการรับสมัครงานออนไลน์

ประหยัดเวลา การเดินทาง และมีความสะดวกสบายมากกว่าการเข้ามาสมัครงานด้วยตนเอง ตามมาตรการอยู่บ้าน หยุดเชื้อเพื่อชาติ ลดการเดินทางที่ไม่จำเป็น

บุคลากรคณะกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โควิด-19 (COVID-19)

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ผ่านมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กำหนดมาตรการประกาศการมาปฏิบัติงานของบุคลากรในช่วงระยะเวลาของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อความปลอดภัย และสุขอนามัยของบุคลากร ผู้รับบริการ และลดความหนาแน่นของการอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม โดยไม่เกิดการหยุดชะงัก และไม่กระทบกับภารกิจหลักของคณะ อาทิ

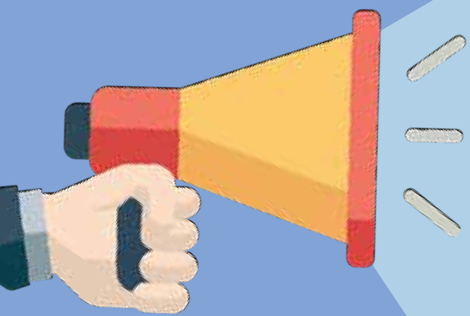




- **การปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home) การมาปฏิบัติงานเหลื่อมเวลา และสลับกันมาปฏิบัติงาน** เพื่อลดความหนาแน่นของการอยู่รวมกัน โดยภาควิชา/หน่วยงาน มีการจัดบุคลากรสลับกันมาปฏิบัติงาน Work on Site และ Work from Home ตามความเหมาะสมของภาระงานที่ต้องปฏิบัติ และคณะสนับสนุนอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงาน Work from Home อาทิ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เป็นต้น
- **การประชุมต่าง ๆ โดยผ่านแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม Video Conference** ได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการประชุมแบบออนไลน์แทนการรวมกันในห้องประชุม ตามมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) โดยผ่านแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม Video Conference ต่าง ๆ อาทิ Google Hangout Meets, Cisco Webex Meeting เช่น การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ และการประชุมรองคณบดี
- **อบรมการใช้โปรแกรม Video Conference เพื่อการประชุมออนไลน์** เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม ZOOM และ Cisco Webex Meeting ในการประชุมออนไลน์เพื่อให้การดำเนินการประชุม และการปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยไม่เกิดการหยุดชะงัก
- **ระบบการรับสมัครงานออนไลน์** (https://recruit.eng.ku.ac.th) ทำให้ผู้สมัครงานประหยัดเวลาการเดินทาง และมีความสะดวกสบายมากกว่าการเข้ามาสมัครงานด้วยตนเอง ตามมาตรการอยู่บ้าน หยุดเชื้อเพื่อชาติ ลดการเดินทางที่ไม่จำเป็น

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปฏิเสธไม่ได้ว่ามาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคมทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานของบุคลากรเปลี่ยนแปลงไป ฉะนั้น บุคลากรจึงควรต้องเรียนรู้และเข้าใจเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับสายงานของตัวเอง และต้องรู้จักนำเอาเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้วย

ด้านกิจการนิสิต



1 การช่วยเหลือนิสิตที่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19

2 เตรียมพร้อมรับปีการศึกษาใหม่แบบ New Normal

การช่วยเหลือนิสิตที่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19

"นิสิต คือ อนาคตของชาติ"

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความห่วงใยในความปลอดภัยของนิสิตทุกคนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดูแลช่วยเหลือนิสิตในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงออกมาตรการช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาลและค่าลงทะเบียนนิสิต ระดับปริญญาตรี เพื่อแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและช่วยเหลือนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน โดยบริหารจัดการผ่านคณะกรรมการฝ่ายกิจการนิสิต และคณะกรรมการกองทุน คณะวิศวกรรมศาสตร์

เตรียมพร้อมรับปีการศึกษาใหม่แบบ New Normal

ด้านการรับนิสิตเข้าศึกษา

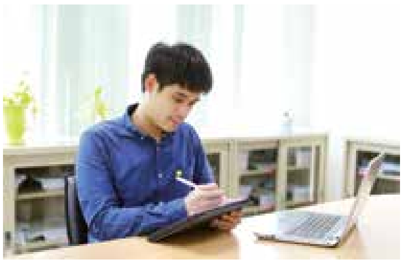
เพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของ COVID 19 การคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษาในระบบ TCAS ในการสอบสัมภาษณ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการสอบสัมภาษณ์ตามแนวทางที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยกำหนด อาทิ บางสาขาวิชามีการสอบสัมภาษณ์ผ่าน Video Call ระหว่างกรรมการสอบสัมภาษณ์และผู้สมัครสอบ หรือบางสาขาวิชาอาจไม่มีการสอบสัมภาษณ์ แต่จะพิจารณาคัดเลือกจากคะแนนตามเกณฑ์ที่สาขาวิชากำหนด

ด้านการเรียนการสอน

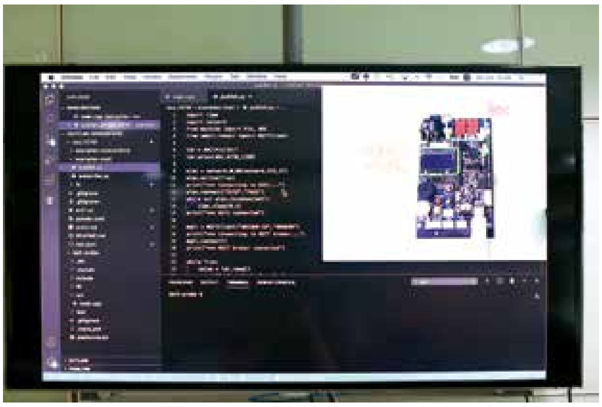
ในปีการศึกษา 2563 นี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เตรียมพร้อมจัดการเรียนการสอนแบบ New Normal โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทางของ มก. ทั้งการเรียนออนไลน์ และการเรียนแบบเข้าชั้นเรียน และเน้นการป้องกันทั้งผู้สอนและผู้เรียนให้ปลอดภัยจากโควิด-19

หนึ่งในวิชาเรียนพื้นฐานที่มีความสำคัญ และนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ต้องเรียนทุกคน คือ วิชาการเขียนแบบวิศวกรรม หรือ Engineering Drawing ซึ่งในยุค New Normal หน้าตาการเรียนการสอนจะเปลี่ยนไปอย่างไร

อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล หัวหน้าผู้สอนรายวิชาดังกล่าว เล่าว่า “ในการเรียนวิชาการเขียนแบบวิศวกรรมนั้น จะมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยในส่วนของทฤษฎีได้จัดทำคลิปการสอนเพื่อให้นิสิตศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง และให้นิสิตมาเรียนปฏิบัติการที่คณะโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม และสลับกลุ่มเข้าเรียนปฏิบัติการ เพื่อลดความหนาแน่น โดยเน้นการรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล ตลอดจนการทำความสะอาดของอุปกรณ์การเรียน”



สำหรับการเรียนการสอนที่นิสิตต้องใช้เครื่องมือร่วมกันในห้องปฏิบัติการนั้น **ผศ.ดร.กานดิส สุดสาคร** และ **อ.ดร.วรวัชร วัฒนฐานะ** อาจารย์จากภาควิชาวิศวกรรมเคมี และภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ตามลำดับ ได้เน้นการลดจำนวนนิสิตในห้องเรียนและการสลับกลุ่มเรียน รวมทั้งจัดทำคลิปวีดีโอบรรยาย เพื่อให้นิสิตได้ศึกษาบทเรียนก่อนเข้าเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยที่นิสิตสามารถเปิดชมและเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถปรึกษาอาจารย์ผ่านการสนทนารูปแบบออนไลน์ได้ โดยภายหลังการเรียนจบในแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะมีการมอบหมายงาน ให้นิสิตทำส่งอาจารย์ผ่านระบบออนไลน์ สำหรับการทดสอบความเข้าใจและวัดผลจะใช้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ผ่านการใช้โปรแกรม Google Classroom Google Meet และ Microsoft Team



นอกจากนี้ **ผศ.ดร.ชัยพร ใจแก้ว** ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เผยถึงแนวทางการเรียนการสอนของภาควิชาว่า "ภาควิชาได้เตรียมการเรียนการสอนใน 3 แนวทาง คือ การสอนออนไลน์ 100% การเรียนในห้อง 100% และการสอนแบบผสมออนไลน์ 50% และในห้อง 50% โดยวิชาปฏิบัติการแบ่งเป็นการเรียนออนไลน์ ผ่านห้องประชุมเสมือนและเรียนในห้องปฏิบัติการ โดยแบ่งผู้เรียนเป็น 2 ห้อง หากมีการบรรยายแนะนำแล็บสั้น ๆ อาจใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์ถ่ายทอดการบรรยายไปยังห้องอื่น ๆ ในส่วนของการวัดผลหรือการเก็บคะแนนจะให้นิสิตทำโครงงานหรือรายงานที่มีหัวข้อแตกต่างกัน และวัดผลจากการนำเสนองานแบบออนไลน์ โดยภาควิชาเลือกใช้การสอบออนไลน์เป็นทางเลือกสุดท้าย"

ในมุมมองของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ New Normal ซึ่งนายพฤกษ์ อ่วมเทศ นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เผยว่า "การเรียนออนไลน์ในสถานการณ์โควิด-19 เหมาะสมดี ส่วนหนึ่งเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 และลดจำนวนคนที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่รองรับการเรียน การสอนออนไลน์ทำให้นิสิตสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ นอกจากนี้ การเรียนในห้องเรียนและการเรียนในห้องปฏิบัติการ ถึงแม้จะเป็นการเรียนกลุ่มเล็ก แต่มีข้อดีคือมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและสนิทสนมกันได้เร็วขึ้น"

ด้านกายภาพ

การประสานงาน
การฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

การกำหนดมาตรการ
การเข้า-ออก อาคาร

การเพิ่มมาตรการการทำความสะอาด
อาคารสถานที่

การจัดโต๊ะที่นั่งเว้นระยะห่าง
บริเวณโรงอาหาร

การจัดการด้านกายภาพรองรับ COVID-19

ตามที่รัฐบาลได้มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และให้ปฏิบัติตามนโยบาย เว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เว้นระยะนั่งหรือยืนห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ตลอดจนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ออกมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้ดำเนินการเพื่อรองรับมาตรการดังกล่าว ดังนี้

การประสานงานการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ประสานงานกับกองยานพาหนะอาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการจัดเจ้าหน้าที่ทีมเฉพาะกิจนำอุปกรณ์เครื่องฉีดพ่นน้ำผสมสารฆ่าเชื้อโรค ฉีดพ่นตามห้องเรียน ห้องพักอาจารย์ อาคารสำนักงาน ครอบคลุมทุกพื้นที่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อทำความสะอาด สร้างความปลอดภัยและความมั่นใจแก่บุคลากรและนิสิต เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563

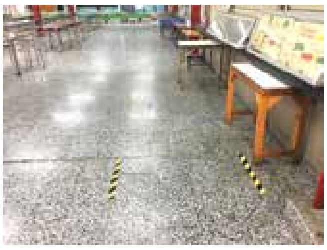
การกำหนดมาตรการ การเข้า-ออก อาคาร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้กำหนดมาตรการในการเข้า-ออกอาคารภาควิชา/หน่วยงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับบุคลากร นิสิต และผู้รับบริการ ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 โดยจัดให้มีจุดคัดกรอง และวัดอุณหภูมิร่างกาย/การบันทึกข้อมูลผู้รับบริการที่ผ่านเข้า–ออกภายในอาคาร โดยหากพบผู้ที่มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่ามาตรฐานคือ 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าภายในอาคารโดยเด็ดขาด รวมถึงจัดให้มีบริการแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ณ บริเวณจุดที่มีการเข้า-ออกภายในอาคาร รวมทั้งการขอความร่วมมือบุคลากร นิสิต ผู้เข้ารับบริการ และผู้ติดต่อราชการให้สวมหน้ากากอนามัยตลอดระยะเวลาที่ติดต่อราชการและอยู่ในอาคาร

การเพิ่มมาตรการการทำความสะอาดอาคารสถานที่


นอกจากคณะวิศวกรรมศาสตร์จะดำเนินการฉีดพ่นน้ำผสมสารฆ่าเชื้อโรคแล้ว คณะยังได้มีการเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ภายในอาคาร โดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่/แม่บ้านประจำอาคารทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ห้องน้ำ ลิฟต์ ประตูกระจก ลูกบิดประตู และราวบันไดขึ้น-ลงอาคาร ในบริเวณอาคารส่วนกลาง อาคารเรียน และอาคารภาควิชา พร้อมจัดเตรียมแอลกอฮอล์เจลไว้สำหรับทำความสะอาดมือตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร เพื่อสุขอนามัยที่ดีของนิสิต คณาจารย์ บุคลากร และผู้ใช้บริการ ตามมาตรการเฝ้าระวังสุขอนามัยและการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การจัดโต๊ะที่นั่งเว้นระยะห่างบริเวณโรงอาหาร

คณะได้ให้ความสำคัญและคำนึงถึงสุขอนามัยของผู้เข้าใช้บริการโรงอาหารของคณะ จึงได้ปรับรูปแบบการจัดที่นั่งรับประทานอาหารเป็นรูปแบบ Physical Distancing โดยจัดที่นั่งเว้นระยะห่างแต่ละด้าน 1-2 เมตร ลดจำนวนที่นั่งแต่ละโต๊ะจาก 4 ที่นั่งเหลือ 2 ที่นั่ง รวมถึงจัดทำแผงกั้นพลาสติกใสระหว่างที่นั่งเพื่อเพิ่มระยะห่างและป้องกันละอองฝอยจากการไอหรือจาม เพื่อสร้างความปลอดภัยและความมั่นใจแก่บุคลากรที่มาใช้บริการ โดยหลังจากจัดที่นั่งใหม่แล้วสามารถรองรับผู้ใช้บริการจากเดิม 1,200 คน เหลือ 414 คน

นอกจากนี้ คณะยังได้จัดทำสติกเกอร์ เว้นระยะห่างบริเวณหน้าร้านค้า เพื่อเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล ขณะเข้าแถวซื้ออาหารและรอรับสินค้า และกำหนดให้ผู้ค้าต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา รวมทั้งจำหน่ายอาหารแบบกล่อง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการนำกลับบ้านหรือรับประทานนอกโรงอาหาร เพื่อลดปริมาณการแออัดของผู้ใช้บริการในโรงอาหาร รวมถึงการติดตั้งอ่างล้างมือ บริเวณทางเข้า-ออกโรงอาหาร เป็นแบบเท้าเหยียบ ลดการใช้มือสัมผัสสำหรับบริการผู้ใช้บริการ เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส COVID-19

การจัดการการศึกษา

รายงานประจำปี 2562-2563
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

พัฒนานิสิต สู่...บัณฑิตและวิศวกรมืออาชีพ

การพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562

คณะวิศวกรรมศาสตร์ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและสอดรับกับเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บัณฑิตของคณะเป็นวิศวกรมืออาชีพมีความรู้ความสามารถ เพียบพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบทางสังคม ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ทั้งภาคปกติ ภาคพิเศษ หลักสูตรนานาชาติ และภาคภาษาอังกฤษ รวมทั้งสิ้น 47 หลักสูตร ดังนี้

ระดับปริญญาตรี 16 หลักสูตร	ระดับปริญญาโท 21 หลักสูตร	ระดับปริญญาเอก 10 หลักสูตร
1. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	17. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (ภาคปกติ)	38. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (ภาคปกติ)
2. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (ภาคปกติ)	18. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (ภาคปกติ)	39. วศ.ด.วิศวกรรมโยธา (ภาคปกติ)
3. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคปกติ)	19. วศ.ม.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	40. ปร.ด.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)
4. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (ภาคปกติ ภาคพิเศษ ภาคภาษาอังกฤษ)	20. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (ภาคปกติ)	41. วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (ภาคปกติ)
5. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (ภาคปกติ ภาคพิเศษ ภาคภาษาอังกฤษ)	21. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (ภาคปกติ)	42. วศ.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (ภาคปกติ)
6. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	22. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)	43. วศ.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)
7. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (นานาชาติ)	23. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	44. วศ.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคปกติ)
8. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา-ทรัพยากรน้ำ (ภาคปกติ)	24. วศ.ม.วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	45. ปร.ด.วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (ภาคปกติ)
9. วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ภาคปกติ ภาคภาษาอังกฤษ)	25. วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	46. วศ.ด.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ภาคปกติ)
10. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	26. วศ.ม.เทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (ภาคพิเศษ)	47. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (ภาคปกติ)
11. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (นานาชาติ)	27. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (ภาคปกติ)	
12. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (ภาคปกติ ภาคพิเศษ)	28. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (ภาคปกติ)	
13. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (ภาคปกติ) * วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศและบริหารธุรกิจ (หลักสูตรร่วม 2 ปริญญา นานาชาติ) ใช้หลักสูตรเดียวกับ วศ.บ. วิศวกรรมการบินและอวกาศ*	29. วศ.ม.วิศวกรรมโครงสร้างพื้นฐานและการบริหาร (ภาคพิเศษ)	
14. วศ.บ.วิศวกรรมสำรวจและสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ภาคพิเศษ)	30. วศ.ม.การจัดการวิศวกรรม (ภาคพิเศษ)	
15. วท.บ.การจัดการเทคโนโลยีการบิน (ภาคพิเศษ)	31. วศ.ม.การจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)	
16. วศ.บ.วิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ (นานาชาติ)	32. วศ.ม.วิศวกรรมความปลอดภัย (ภาคพิเศษ)	
	33. วศ.ม.วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย (ภาคพิเศษ)	
	34. วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคพิเศษ)	
	35. วศ.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัว (นานาชาติ)	
	36. วศ.ม.เทคโนโลยีโครงสร้างเพื่อสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง (ภาคพิเศษ)	
	37. วศ.ม.วิศวกรรมพลังงานและทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน (นานาชาติ)	

การพัฒนารายวิชา ชุดรายวิชา และหลักสูตรของคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งเพื่อผลิตบัณฑิตให้รองรับกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนไป หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร คือ เปิดชุดรายวิชาและรายวิชาที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการเปิดชุดวิชา และรายวิชาใหม่ระบบธนาคารหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

การขอเปิดชุดวิชาและรายวิชาใหม่ ในหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาศาสตร์แห่งแผ่นดินฯ

ในปีการศึกษา 2562 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้ขอเปิดชุดวิชาและรายวิชาใหม่ ในหมวดวิชาเฉพาะเลือก ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non Degree) โดยผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และภายหลังเมื่อผู้เรียนสะสมหน่วยกิตครบจำนวนแล้ว สามารถขอรับปริญญาบัตรได้

ชุดวิชาที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขอเปิดใหม่มีจำนวน 4 ชุดวิชา ได้แก่

1. ชุดวิชาวิทยาการข้อมูลเชิงปฏิบัติสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล
2. ชุดวิชาวิทยาการคำนวณสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในเศรษฐกิจดิจิทัล
3. ชุดวิชาไอโอทีและระบบอัตโนมัติสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล
4. ชุดวิชาการประมวลผลแบบคลาวด์สำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล

โดยเพิ่มเติมรายวิชาใหม่ลงไปจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มรายวิชาการฝึกปฏิบัติทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นสูง และกลุ่มรายวิชาโครงงาน ทั้ง 4 ชุดวิชา มีกำหนดเปิดสอนในปีการศึกษา 2563

ความร่วมมือด้านหลักสูตรสองปริญญา (Double Degree Curriculum)

ในปีการศึกษา 2562 ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ร่วมกับ Nara Institute of Science and Technology (NAIST) ประเทศญี่ปุ่น เปิดการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา (Double Degree Curriculum) ระหว่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ และ Master of Sciences Program in Materials Science and Graduate School of Materials Science




โครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา ผลิตนิสิตที่มีความรู้ความสามารถเชิงวิชาการและการวิจัยขั้นสูงในระดับสากล ยกระดับศักยภาพทางวิชาการและการจัดการเรียนการสอนไปสู่ระดับโลก เพิ่มพูนความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในเอเชีย

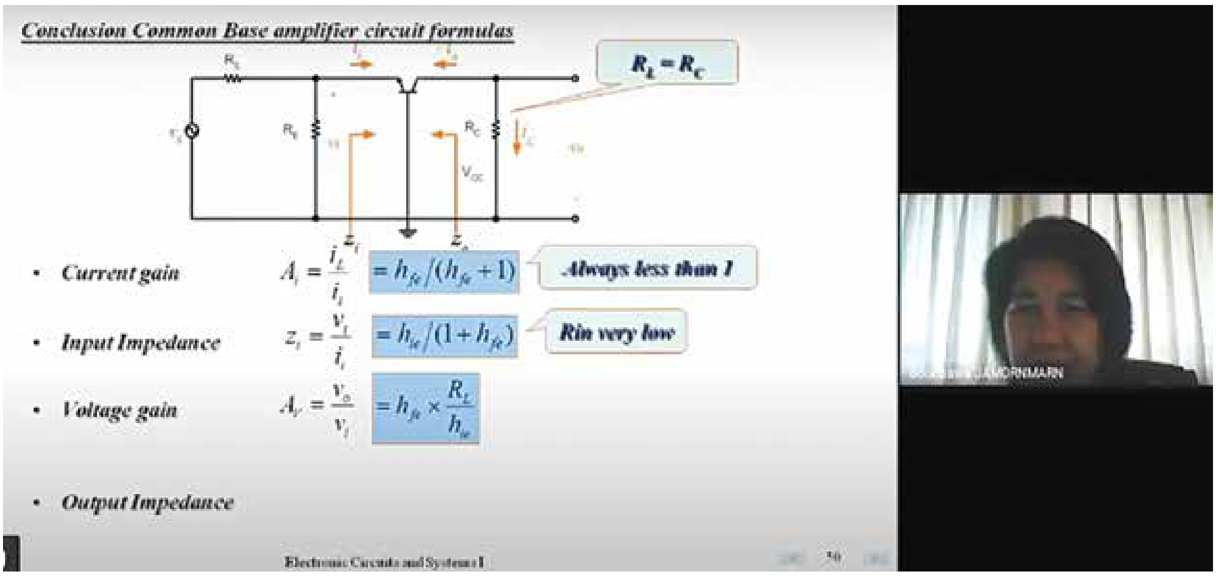
นิสิตที่เข้าร่วมโครงการนี้จะได้รับโอกาสในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และทำงานวิจัยทั้งที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และที่ NAIST และเมื่อนิสิตผ่านข้อกำหนดต่าง ๆ นิสิตจะได้รับปริญญาบัตรจากทั้งสองสถาบัน โดยขณะนี้โครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญาดังกล่าวอยู่ระหว่างการเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติโครงการ

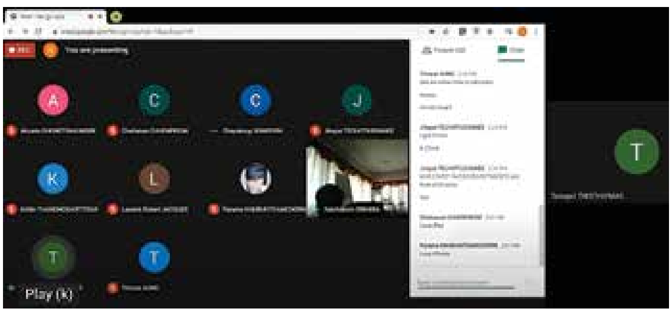
การจัดการเรียนการสอน การสอบ การพัฒนาสื่อการสอน และการให้บริการในรูปแบบออนไลน์

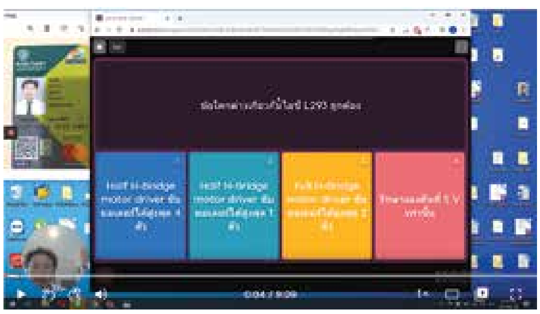
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน และการสอบตามมาตรการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบออนไลน์ และมอบหมายงานให้นิสิตโดยไม่จำเป็นต้องมีการเข้าชั้นเรียน เพื่อลดการชุมนุมรวมกลุ่มของนิสิต นอกจากนี้ คณาจารย์ได้พัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์ให้กับนิสิต ดังนี้

การจัดการเรียนการสอน การสอบในรูปแบบออนไลน์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน การสอบเป็นแบบออนไลน์ให้กับนิสิต โดยให้อาจารย์ผู้สอนทำการจัดการเรียนการสอน การสอบ โดยใช้ช่องทางการสอนและการสอบในรูปแบบออนไลน์ ดังนี้ การจัดการเรียนการสอนให้ใช้ KU Cisco Webex Meetings, Google Classroom, Microsoft Teams, EduFarm, Loom, Google for Education การสอบให้ใช้ Teleconference, Google for Education และยังให้นิสิตติดต่อผู้สอน ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น การส่ง E-mail และแอปพลิเคชัน LINE โดยในส่วนของภาควิชาที่มีการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนก็ได้ปรับเปลี่ยนให้นิสิตทำเป็นคลิปวิดีโอ หรือการถ่ายทอดสด (Live) แทน







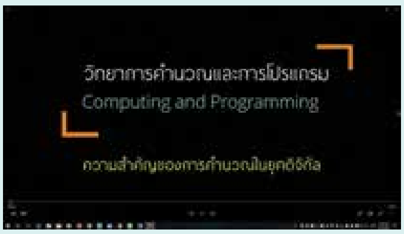
การพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์

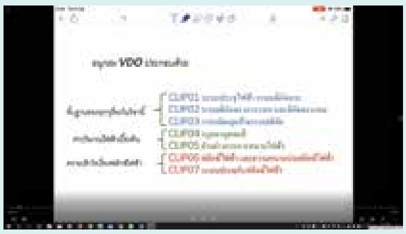
ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ให้การสนับสนุนอาจารย์จัดทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดเสวนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิคการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์แบบ DIY” เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 ณ ห้องเรียนและบันทึกวีดิทัศน์ อาคารชูชาติ กำภู โดยมี ผศ.ดร.ชัยพร ใจแก้ว ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นวิทยากร

ภายหลังการอบรมแล้วเสร็จ คณะได้จัดให้มีการประกวดวีดิทัศน์ สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ด้านวิศวกรรมขึ้นระหว่างเดือนธันวาคม 2562 - มิถุนายน 2563 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผลิตวีดิทัศน์ สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

ทางด้านวิศวกรรม อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน ที่สนับสนุนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมีอาจารย์ที่สนใจส่งผลงานเข้าร่วมประกวดทั้งสิ้น จำนวน 7 เรื่อง ได้แก่

1. ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการแบบไม่เชิงเส้น (Solutions of Nonlinear Equations)
2. การวิเคราะห์โครงสร้าง II (Structural Analysis II)
3. วิทยาการคำนวณและการโปรแกรม (Computing and Programming)
4. การเข้ารหัสประยุกต์ (Applied Coding)
5. คลื่นและสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Fields and Waves)
6. Generative Adversarial Network
7. การสั่นสะเทือนทางกล (MECHANICAL VIBRATION)





การให้บริการในรูปแบบออนไลน์

ปัจจุบันสังคมมีการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์จึงมีการปรับวิธีการให้บริการใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้รับบริการ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

ในปีการศึกษา 2562 ห้องสมุดฯ จึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการให้บริการเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น ได้แก่ การให้บริการยืมหนังสือออนไลน์ และการให้อาจารย์คณะฯ เสนอซื้อหนังสือใหม่เข้าห้องสมุดโดยใช้แบบฟอร์มออนไลน์

เริ่มจากการให้บริการยืมหนังสือออนไลน์ วิธีการคือ ผู้ใช้บริการสแกน QR code แล้วกรอกข้อมูลขอยืมหนังสือลงในแบบฟอร์มออนไลน์ ระบุวันที่จะเข้ามารับหนังสือที่ห้องสมุดคณะ โดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจะจัดเตรียมหนังสือไว้ให้ ผู้ใช้บริการจะได้รับความสะดวกและรวดเร็ว ไม่เสียเวลาในการค้นหาหนังสือด้วยตัวเอง

นอกจากนี้ ห้องสมุดยังมีกิจกรรมเชิญชวนอาจารย์คณะเสนอซื้อหนังสือใหม่เข้าห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ประจำปีงบประมาณ 2563 เพื่อสนับสนุนการเรียน การสอนตามสาขาวิชาและหลักสูตร

รศ.ดร.จุฑา พิชิตลำเค็ญ
อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

21st Century Skills หรือทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะต่าง ๆ ที่คนควรจะต้องมีเพื่อใช้ชีวิตอยู่ ‘ให้รอด’ ในโลกยุคนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย Soft Skill หรือทักษะทางด้านอารมณ์ และ Hard Skill หรือทักษะทางความรู้ ซึ่งในปัจจุบันถือว่า Soft Skill หรือทักษะทางด้านอารมณ์ เช่น การสร้างความร่วมมือ การสื่อสาร ความเป็นผู้นำ ฯลฯ เป็นสิ่งที่ถูกพูดถึงและมีความต้องการเป็นอย่างมากในตลาดแรงงาน เนื่องจากในยุคสมัยใหม่นี้คนที่เคยทำงานกับเครื่องจักรส่วนใหญ่ถูกบีบให้มาทำงานกับมนุษย์มากขึ้น จากเหตุผลข้างต้นจึงมีความจำเป็นที่คณะวิศวกรรมศาสตร์จะต้องสนับสนุน ผลักดัน และเตรียมความพร้อมให้นิสิตกลายเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้าน Soft Skill ก่อนที่จะก้าวไปสู่โลกของการทำงาน

รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑา พิชิตลำเค็ญ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ หนึ่งในอาจารย์ที่มีความสนใจในการพัฒนาการสอนของตัวเองผ่านการฝึกอบรม และการศึกษาเพิ่มเติมด้วยตัวเอง ได้พบว่า Soft Skill หรือทักษะทางด้านอารมณ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรยุคปัจจุบัน และจากการพิจารณารายวิชาต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์พบว่ายังไม่มีรายวิชาใดที่สามารถตอบโจทย์ในการสร้างนิสิตของคณะฯ ให้มีความสามารถในเรื่อง Soft Skill นี้ได้

ในปีการศึกษา 2561 จึงได้เปิดวิชา 01206496 หัวข้อพิเศษ: การสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือและภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (Special topics: Collaborative Communication and Effective Leadership) 3(3-0-6) หน่วยกิต ซึ่งเป็นวิชาเลือกของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และนิสิตภาควิชาอื่น ได้ลงทะเบียนเรียน เพื่อผลิตบุคลากรมืออาชีพทางวิศวกรรมที่มีคุณธรรม จริยธรรม และตอบสนองความต้องการของสังคม ตามพันธกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และในปีการศึกษา 2562 เนื้อหาในการเรียนของรายวิชา เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทำให้ตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หุ่นยนต์ ออโตเมชั่น ปัญญาประดิษฐ์ และอัลกอริทึมเริ่มทำงานแทนที่มนุษย์ ทักษะที่จำเป็นสำหรับวิศวกรเปลี่ยนไป

การศึกษาของสถาบันวิจัยพิว (Pew Research Center) ระบุว่าทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) หรือ ความฉลาดทางอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Intelligence) เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน รวมไปถึงความยืดหยุ่น การปรับตัวได้ การคืนกลับมาเป็นปกติ (Resilience) ความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำ เป็นทักษะที่จำเป็นที่สถาบันการศึกษาควรเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเพื่อตอบสนองต่อตลาดจ้างงานที่เปลี่ยนไป การเรียนรู้ในโลกยุคใหม่จึงต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และมีจุดประสงค์ของวิชาเพื่อให้นิสิตได้รับรู้ศักยภาพและความถนัดของตัวเอง ได้พัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) และเพิ่มพูนทักษะในการสื่อสารเพื่อความร่วมมือ เช่น การฟัง สรุปประเด็น และซักถาม


ที่มาข้อมูลและภาพ จาก https://thepotential.org/creative-learning/soft-skills-courses/

วิธีสอนในรายวิชาจะเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการทำกิจกรรมกลุ่ม การเขียนทบทวนการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/กลุ่ม และการทำโครงงาน ในส่วนของการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของรายวิชาจะวัดผลจากการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอและตรงเวลา การเขียนทวนสะท้อน (Reflection) การเปลี่ยนแปลงในตัวเอง (อาจารย์ประเมิน) การเปลี่ยนแปลงในตัวเอง (นิสิตประเมิน) การทำโครงงาน (Design-your-life prototypes) โดยกิจกรรมของรายวิชามีการทำโปรเจ็กต์เรื่องการออกแบบชีวิตวางแผนชีวิตในอีก 5 ปีข้างหน้ามา 3 แผน จากนั้นจะต้องออกไปสัมภาษณ์คนที่อยู่ในอาชีพที่นิสิตอยากทำมา 3 คน แล้วมานำเสนอในชั้นเรียน มีการเชิญวิทยากรเข้ามาสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น Team Building กิจกรรมอาบป่า มีวิชาเล่าเรื่อง Storytelling วิชา Nonviolence Communication วิชา Coaching ที่จะช่วยให้นิสิตรู้จักการรับมือกับการมีคนเข้ามาปรึกษา วิชาการเท่าทันสื่อ เป็นต้น

ทั้งนี้ความรู้ต่าง ๆ ที่นิสิตได้จากการเรียนวิชานี้จะเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กับนิสิต และทำให้นิสิตเห็นภาพสิ่งที่ตนเองอยากเป็นด้วย สำหรับผู้สอนวิชานี้เปิดโอกาสให้ได้รู้จักนิสิตมากขึ้น ทำให้มีความเข้าใจในตัวของนิสิตมากยิ่งขึ้น

การพัฒนานิสิต: รองรับบัณฑิตยุคใหม่

คณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการเรียน การประกอบอาชีพ ตลอดจนการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปอย่างมีคุณภาพ มีความรู้ ควบคู่กับคุณธรรม และจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 เช่นปัจจุบันนี้ ทักษะที่จำเป็นนอกเหนือจากความรู้เกี่ยวกับเรื่องรอบตัว ความเป็นไปของโลกแล้วนั้น ทักษะหลักที่จำเป็นใน 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี รวมทั้งทักษะชีวิตและอาชีพ ล้วนจำเป็นในการดำรงชีวิตในอนาคต

ในรอบปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ฝึกฝนและถ่ายทอดให้นิสิตได้รับทักษะที่จำเป็นเหล่านั้น ผ่านการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ดังนี้

1. กิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดกิจกรรมด้านการฝึกทักษะทั้งด้านวิชาการและสังคมให้แก่นิสิตในแต่ละปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อาทิ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จัด "โครงการค่ายทะลุฟ้า" เป็นค่ายฝึกพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นิสิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ และความรู้ให้มีทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการเขียนโปรแกรมและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของนิสิต การเสริมสร้างความรู้ระหว่างกันในเครือข่าย มีส่วนช่วยในการเสริมทักษะและความรู้ระหว่างกัน เมื่อวันที่ 9 - 14 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้จัด "ค่ายเสริมสร้างความพร้อมสำหรับการเรียนรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม" ระหว่างวันที่ 27 - 28 กรกฎาคม 2562 เพื่อเสริมสร้าง

ความพร้อมสำหรับการเรียนรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม โดยนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้พื้นฐานที่ได้จากการร่วมกิจกรรมไปเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมต่อไป

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตใหม่ ได้รู้จักการริเริ่มสิ่งใหม่ การปรับตัวและการเข้าสังคม ตลอดจนการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยผ่านการปฐมนิเทศ ดังนี้

- **โครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ และกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบผู้ปกครองนิสิตใหม่**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดให้มีการปฐมนิเทศแก่นิสิตใหม่ชั้นปีที่ 1 ขึ้น เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี รศ.ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นประธานเปิด การปฐมนิเทศ พร้อมมอบรางวัลโล่ประกาศเกียรติคุณและทุนการศึกษาจำนวนทุนละ 51,600 บาท แก่นิสิตที่สอบเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์ คะแนนสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 - 2 ทั้งผ่านระบบรับตรงร่วมกับ TCAS รอบที่ 3 และผ่านระบบคัดเลือกส่วนกลาง TCAS รอบที่ 4 ดังนี้

นิสิตผู้สอบเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์คะแนนสูงสุด ลำดับที่ 1 - 2

ผ่านระบบรับตรงร่วมกับ TCAS รอบที่ 3 คือ

1. น.ส.นวลพรรณ ชัยศร ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ
2. นายภีมวรัชญ์ อินทมูล ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ผ่านระบบคัดเลือกส่วนกลาง TCAS รอบที่ 4 คือ

1. นายสรกฤษณ์ นันทพงศ์ศิริ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
2. นายศรัญญู เกตุพุก ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

นอกจากนี้ ในพิธียังมีการบรรยายพิเศษให้ความรู้และทักษะการเรียนในระดับอุดมศึกษาและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ในหัวข้อ **การปรับตัวของนิสิตใหม่ในรั้วมหาวิทยาลัย** โดย รศ.นพ.ชัชวาลย์ ศิลปกิจ ผู้อำนวยการศูนย์ จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล และพิธีมอบเนคไทและเข็มประดับให้แก่นิสิตใหม่ มีอาจารย์และนิสิตเข้าร่วมงาน รวม 1,251 คน

ในช่วงบ่ายวันเดียวกัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบผู้ปกครองนิสิตใหม่ ณ ห้องประชุมและห้องเรียนต่าง ๆ ภายในคณะ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ปกครองของนิสิตพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนปรึกษาหารือเกี่ยวกับ ด้านวิชาการ ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านพฤติกรรมของนิสิต รวมทั้งระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ มีอาจารย์เข้าร่วมงาน 28 คน และผู้ปกครอง 241 คน

2. กิจกรรมเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษา

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษา เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีพในอนาคต คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะเหล่านี้ให้แก่นิสิตเป็นประจำทุกปีการศึกษา ตั้งแต่การอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนการทดสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นิสิตก่อนจบการศึกษา ในปีการศึกษา 2562 มีกิจกรรมที่จัดขึ้น ดังนี้

- **โครงการฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนความรู้สำหรับนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดโครงการฝึกอบรมการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 4 ระหว่างวันที่ 23 กันยายน - 4 พฤศจิกายน 2562 โดยเน้นเนื้อหาของการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน การนำเสนอรายงาน การสอบแข่งขัน การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน ตลอดจนการทำงานในสาขาวิชาชีพวิศวกรรม เพื่อจะได้นำความรู้ภาษาอังกฤษที่ได้รับจากการอบรมนี้ไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

- **โครงการการสนับสนุนการจัดสอบ TOEIC ภายในคณะ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดการสอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษ TOEIC ให้แก่นิสิตทุกชั้นปี มีค่าใช้จ่ายในการสอบน้อยกว่าการสอบภายนอก รวมทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นิสิต โดยในปีการศึกษา 2562 ได้จัดสอบในช่วงภาคต้นเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2562 และภาคปลายเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2563 มีนิสิตเข้าสอบ 2 ครั้ง จำนวน 119 คน

- **โครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดอบรมทักษะความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพให้แก่นิสิต เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนก้าวสู่การทำงานในอนาคต โดยมีนิสิตเข้ารับการอบรมจำนวน 270 คน ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ภาคฤดูร้อน พ.ศ. 2562	ภาคต้น ปีการศึกษา 2562	ภาคฤดูร้อน พ.ศ. 2563
1. การผลิตแผนที่ดิจิทัล โดย AutoCAD Civil 3D	1. AutoCAD เพื่อการออกแบบ	1. คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบอาคารในระบบ BIM (Building Information Modeling)
2. CATIA : SHAPE DESIGN	2. AutoCAD สำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
3. การใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ (3D Printer) สำหรับงานวิศวกรรม		
4. Microsoft Office for Engineering Senior Project		

3. กิจกรรมเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่นิสิตด้านการประกอบอาชีพ ก่อนจบการศึกษา ทั้งการนำนิสิตศึกษาดูงานสถานประกอบการจริง ปฐมนิเทศการฝึกงาน การให้นิสิตฝึกงานในสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนการจัดกิจกรรมวันสร้างงาน ดงตาลสานฝัน (Job Fair) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นิสิตในการสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ โดยในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดกิจกรรม ดังนี้

- **โครงการก้าวแรกสู่วิศวกรยุคใหม่**

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคมของทุกปีการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สนับสนุนงบประมาณให้ทุกภาควิชาจัดโครงการก้าวแรกสู่วิศวกรยุคใหม่ สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 เพื่อให้ความรู้ทางวิชาการและการศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยคณะสนับสนุนงบประมาณให้นิสิตที่เข้าร่วมโครงการคนละ 1,000 บาท และงบประมาณเพิ่มเติมจากภาควิชาต่าง ๆ รวมเป็นเงิน 2,284,000 บาท (สองล้านสองแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยในปีการศึกษา 2562 ได้นำนิสิตศึกษาดูงาน อาทิ

- ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม นำนิสิตศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย ณ นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ จ.พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2562
- ภาควิชาวิศวกรรมเคมี นำนิสิตเข้าเยี่ยมชมบริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) จ.ระยอง เมื่อวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2562
- ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล นำนิสิตเข้าเยี่ยมชมบริษัท BMW แมนูแฟคเจอริ่ง (ปทท.) จำกัด กลุ่มบริษัทกัลฟ์และบริษัท แอร์โรเฟล็กซ์ จำกัด เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562



- **โครงการปฐมนิเทศนิสิตฝึกงาน**

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดการปฐมนิเทศนิสิตฝึกงานผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยนิสิตที่เข้าฝึกงานสามารถเข้าศึกษาแนวทางการปฏิบัติตนและข้อปฏิบัติ ตลอดจนกฎระเบียบการฝึกงานผ่านคลิปวีดีโอ โดยมี อาจารย์ ดร.ปวเรศ ชมเดช รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและกิจการพิเศษ พร้อมด้วยคณะกรรมการการฝึกงานนิสิตของภาควิชาต่าง ๆ ร่วมให้ความรู้และคำแนะนำแก่นิสิต

- **การฝึกงานของนิสิต**

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้รูปแบบการฝึกงานของนิสิตชั้นปีที่ 3 เปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งปกติการฝึกงานของนิสิตจะเข้าฝึกปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการต่าง ๆ แต่ด้วยสถานการณ์ฯ ดังกล่าว สถานประกอบการได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นการฝึกงานในลักษณะ Work from Home รวมทั้งการที่นิสิตเลือกที่จะเข้าฝึกงานในลักษณะช่วยงานอาจารย์ในภาควิชาแทน ซึ่งในภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2563 มีนิสิตฝึกงานรวม 559 คน



- **โครงการสหกิจศึกษา**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการรับนิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา โดยนิสิตภาคปกติและภาคพิเศษ ฝึกปฏิบัติงาน 4 เดือน และนิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ หลักสูตรนานาชาติ ฝึกปฏิบัติงาน 6 เดือน ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากการฝึกปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถของนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่งผลให้นิสิตได้รับการคัดเลือกจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้เป็นนิสิตสหกิจศึกษาดีเด่นอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 17 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 เป็นต้นมา

ในปีการศึกษา 2562 **นายนาจา รัตนกิตติ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ได้รับรางวัลนิสิตสหกิจศึกษาดีเด่น ระดับดีเยี่ยม** โดยนายนาจา ได้เข้ารับรางวัลจาก ดร.จงรัก วัชรินทร์รัตน์ รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562

นายนาจา เข้าฝึกปฏิบัติงาน ณ บริษัท Airbus Helicopter ประเทศไทย จำกัด ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานได้รับผิดชอบงานเป็นผู้ช่วยฝ่าย Quality เกี่ยวกับช่างซ่อมบำรุงเครื่องบิน ทั้ง Corrective และ Preventive Action ให้กับลูกค้าของ Airbus Helicopter รวมทั้งการทำ Documentation Control ให้ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม การทำ Training Control และการตรวจมาตรฐานกระบวนการซ่อมบำรุง

ปัจจุบันนายนาจาได้สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานประจำที่ Airbus Flight Operations ตำแหน่ง Documentation Management Project Leader


- **โครงการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นวิศวกร (ปัจฉิมนิเทศ)**

ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศจัดการปัจฉิมนิเทศ ภายใต้ชื่อ **“การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นวิศวกร”** ให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2562 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2563 ผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีนิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาเข้าร่วมโครงการผ่านระบบ ZOOM พร้อมทั้งคณาจารย์ภาควิชา โดยคุณกมล ชุติพงศ์นาวิน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เค เอ็ม เอฟ จำกัด ให้เกียรติเป็นวิทยากร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ทำงานและเปิดโอกาสให้นิสิตได้ซักถามเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นิสิตที่สำเร็จการศึกษามีความพร้อมในทุกๆ ด้าน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบวิชาชีพ และออกไปเป็นวิศวกรที่สามารถรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **โครงการสร้างงาน ดงตาล สานฝัน ครั้งที่ 17 (JOB FAIR)**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดโครงการสร้างงาน ดงตาล สานฝัน (Job Fair) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 17 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 13 - 14 มกราคม 2563 เพื่ออำนวยความสะดวกในการสมัครงานให้แก่นิสิต พร้อมให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตลาดแรงงานและภาวการณ์ด้านอาชีพแก่นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษา รวมทั้งยังเป็นการเสริมสร้างทักษะชีวิต และอาชีพให้นิสิตก่อนก้าวสู่การทำงานจริง มีเจ้าหน้าที่จากกรมการจัดหางาน สำนักจัดหางานกรุงเทพเขตพื้นที่ 10 มาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสมัครงาน แนวโน้มของการได้งานทำของนิสิตในปีการศึกษา 2562 โดยมีบริษัท/หน่วยงานชั้นนำของประเทศร่วมออกบูธแนะแนวความรู้เกี่ยวกับการสมัครงาน พร้อมรับสมัครงาน จำนวน 145 หน่วยงาน

นอกจากการเรียนรู้ในตำราและในห้องเรียนแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยังได้สนับสนุนงบประมาณ กว่า 2 ล้านบาท ให้นิสิตจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำ รวมทั้งฝึกการคิด การทำงานควบคู่กับการเรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในอนาคตได้เมื่อสำเร็จการศึกษา โดยในรอบปีการศึกษา 2562 มีกิจกรรม ดังนี้

- **โครงการค่ายพัฒนาศักยภาพผู้นำกิจกรรมนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์**

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดโครงการค่ายพัฒนาศักยภาพผู้นำกิจกรรมนิสิต ระหว่างวันที่ 24 - 25 สิงหาคม 2562 ณ จ.นครนายก โดยมีคณะกรรมการสโมสรนิสิต และประธานชุมนุมภาควิชา รวมทั้งนิสิตที่สนใจเข้าร่วมโครงการ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดในการทำงานร่วมกันภายในคณะ

นายศุรธีร์ สิทธิ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า นายกสโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2561 กล่าวถึงการได้เข้าร่วม ในโครงการค่ายพัฒนาศักยภาพผู้นำนิสิตว่า

“การเข้าร่วมโครงการตอนเรียนปี 1 ทำให้ได้เรียนรู้ถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีมที่จะนำไปสู่การเป็นผู้นำที่มีคุณภาพ และเข้าร่วมโครงการอีกครั้ง ตอนเรียนปี 2 และลงสมัครเลือกตั้งนายกสโมสรนิสิต ตอนเรียน ปี 3 และได้รับการคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งเป็นนายกสโมสรนิสิต คณะวิศวฯ และได้นำสิ่งที่ได้รับการอบรมมาใช้ในการทำงานร่วมกับเพื่อนๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะ ตลอดจนเพื่อนต่างสถาบัน

การได้ทำงานในตำแหน่งนายกสโมสรนิสิต ทำให้ได้รับประสบการณ์การทำงาน และยังได้รับโอกาสจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าศึกษาดูงานร่วมกับนายกสโมสรนิสิตคณะอื่น ณ Sepuluh Nopember Institude of Technology (ITS) ประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 24 - 29 มีนาคม 2562 ได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของสโมสรนิสิตหรือองค์กรกับ Sepuluh Nopember Institude of Technology (ITS) ซึ่งได้นำความรู้มาปรับใช้กับสโมสรนิสิตของคณะด้วย”

- **โครงการดงตาลแคมป์**

ชุมนุมนิสิตชั้นปีที่ 4 และสโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์จัดโครงการดงตาลแคมป์ เพื่อแนะแนวการศึกษาให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 100 คน ได้ทราบถึงหลักสูตรการเรียนการสอน รวมทั้งการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการภาควิชาต่าง ๆ การแนะแนวทางในการทำงานจริงของอาชีพวิศวกรจากศิษย์เก่า จัดขึ้นระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2562 ณ บริเวณคณะวิศวกรรมศาสตร์

- **กิจกรรมจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม**

หนึ่งในกิจกรรมที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สนับสนุนให้นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะกว่า 20 ปี คือ กิจกรรมจิตอาสา เพื่อให้นิสิตได้ประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ มีประสบการณ์การทำงานร่วมกับผู้อื่น สร้างจิตสำนึกในการช่วยเหลือสังคมหรือผู้ด้อยโอกาส ในชุมชนต่างๆ โดยในปีการศึกษา 2562 มีกิจกรรม ดังนี้

ชื่อโครงการ	วันที่/สถานที่	ประเภทกิจกรรม
AERO อาสามอบหนังสือเรียนและปลูกปะการังเทียม โดยนิสิตภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ	12 - 14 ตุลาคม 2562	มูลนิธิกิจกรรมวิทยาศาสตร์ทางทะเลและการอนุรักษ์ ณ ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 จ.ระยอง
วิศวะร่วมมือร่วมใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม	3 พฤศจิกายน 2562	พัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนซอยพหลโยธิน 45 บางเขน จตุจักร กรุงเทพฯ
วิศวะดงตาลอาสาพัฒนาการศึกษาสู่ชนบทตามรอยพ่อหลวง ครั้งที่ 20	23 พฤศจิกายน - 7 ธันวาคม 2562	สร้างโรงอาหารให้แก่โรงเรียนบ้านน้ำเดือด อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์
ค่ายความรู้วิศวกรรมสู่การปฏิบัติและพัฒนาชุมชนโดยนิสิตภาควิชาวิศวกรรมโยธา	24 พฤศจิกายน - 8 ธันวาคม 2562	สร้างห้องสมุดอเนกประสงค์ให้แก่โรงเรียนวัดหนองยาวใต้ อ.เมือง จ.สระบุรี
วิศวสัญจร	25 พฤศจิกายน - 7 ธันวาคม 2562	สอนพิเศษนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเตรียมความพร้อม โรงเรียนบ่อพลอยรัชดาภิเศก อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี
เพื่อสังคมในความร่วมมือ 3 มหาวิทยาลัย (เกษตร/จุฬา/ ธรรมศาสตร์) : 3 เส้า	14 - 16 กุมภาพันธ์ 2563	ปรับปรุงสนามฟุตซอล/ทาสีผนังอาคารที่ชำรุด/ทาสีเครื่องเล่นและศาลา ณ โรงเรียนบ้านรางสายบัว อ.เมือง จ.สมุทรสาคร



การสนับสนุนทุนการศึกษานิสิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์สนับสนุนและช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายทางการศึกษาแก่นิสิตที่มีผลการเรียนดี มีความประพฤติเรียบร้อย รวมทั้งการช่วยเหลือนิสิตที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ โดยจัดสรรเงินรายได้และเงินจากกองทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นทุนการศึกษาให้แก่นิสิตในปีการศึกษา 2562 ดังนี้

- ระดับปริญญาตรี จำนวน 260 ทุน เป็นเงิน 4.6 ล้านบาท
- ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 112 ทุน เป็นเงิน 4.2 ล้านบาท

นอกจากนี้ คณะยังได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงาน/บริษัทต่าง ๆ และนิสิตเก่า ร่วมสนับสนุนทุนการศึกษาให้นิสิตทั้งในลักษณะต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่องอีกจำนวน 153 ทุน เป็นเงิน 2.4 ล้านบาท

ทุนการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2562

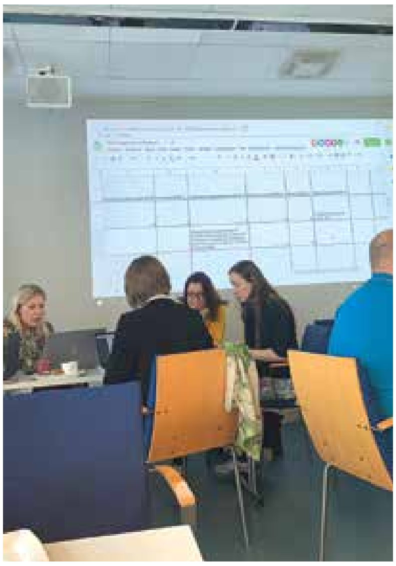
ประเภททุน	จำนวนทุน	จำนวนเงิน (บาท)
ประเภทขาดแคลนทุนทรัพย์		
• ทุนประเภททำงาน	76	640,800
• ทุนขัดสนจากเงินกองทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์	18	759,650
ประเภทเรียนดี		
• ทุนเรียนดีเยี่ยมระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิต ชั้นปีที่ 2 - 4	33	297,000
• ทุนเรียนดีสำหรับนิสิตที่มีคะแนนสอบเข้าคณะวิศวกรรมศาสตร์สูงสุด	10	490,200
• ทุนช้างเผือกสำหรับนิสิตโครงการภาคพิเศษที่มีผลการเรียนดี มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25	111	1,713,450
• ทุนโควตาช้างเผือกสำหรับนิสิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม	12	691,350
รวม	260	4,592,450

ทุนการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน มูลนิธิ และบริษัทต่าง ๆ ปีการศึกษา 2562		
ประเภททุน	จำนวนทุน	จำนวนเงิน (บาท)
ระดับปริญญาตรี รวม 153 ทุน จำนวน 2,397,650 บาท		
1. ประเภทขาดแคลนทุนทรัพย์	94	1,400,450
2. ประเภทเรียนดี	43	787,200
3. ทุนดอกผลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	16	210,000
ระดับปริญญาโท รวม 112 ทุน จำนวน 4,211,070 บาท		
1. ทุนเรียนดีระดับปริญญาโท	11	99,000
2. ทุนโครงการเรียนล่วงหน้า หลักสูตร 4+1	21	490,700
3. ทุนการศึกษาระดับปริญญาเอก	74	3,135,370
4. ทุนการศึกษาบัณฑิตศึกษานานาชาติระดับปริญญาโท	6	486,000

การสนับสนุนทุนการศึกษา สำหรับนิสิตฝึกงานและนิสิตในโครงการสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ

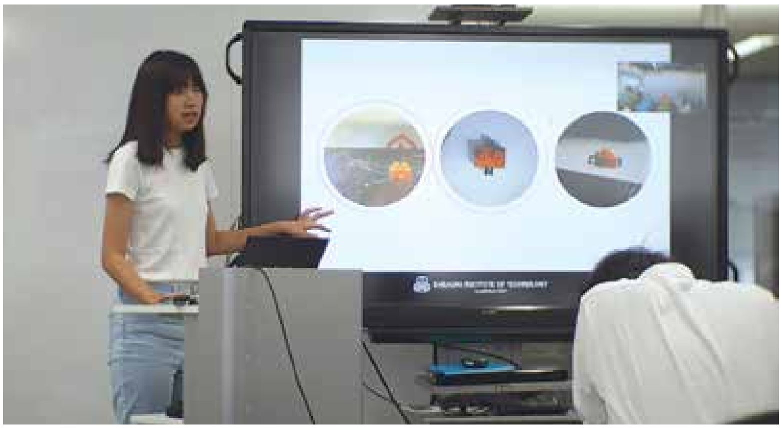
คณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ความสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพแก่นิสิต โดยสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมการฝึกงานและปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ ทั้งทวีปเอเชียและยุโรป เพื่อเปิดโลกทัศน์และเรียนรู้วัฒนธรรมระหว่างประเทศ โดยคณะวิศวฯ ได้สนับสนุนทุนการศึกษาแก่นิสิต รวม 92 ทุน เป็นเงิน 3.8 ล้านบาท แยกเป็น

- นิสิตภาคปกติ จำนวน 31 ทุน เป็นเงิน 8.4 ล้านบาท
- นิสิตโครงการปริญญาตรีหลักสูตรนานาชาติ (International Undergraduate Program: IUP) จำนวน 54 ทุน เป็นเงิน 2.6 ล้านบาท
- นิสิตโครงการเปิดสอนปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ ภาคพิเศษ จำนวน 20 ทุน เป็นเงิน 2.7 แสนบาท



สรุปจำนวนนิสิตได้รับทุนสนับสนุนเพื่อไปฝึกงาน และโครงการสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ ประจำปี 2561		
ลำดับที่	ภาควิชาวิศวกรรม	จำนวน (คน)
1.	การบินและอวกาศ	1
2.	คอมพิวเตอร์	4
3.	เคมี	3
4.	เครื่องกล	20
5.	ไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต	8
6.	ซอฟต์แวร์และความรู้	23

สรุปจำนวนนิสิตได้รับทุนสนับสนุนเพื่อไปฝึกงานและโครงการสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ ประจำปี 2561		
ลำดับที่	ภาควิชาวิศวกรรม	จำนวน (คน)
7.	ไฟฟ้า	13
8.	วัสดุ	3
9.	สิ่งแวดล้อม	8
10.	โยธา	1
11.	อุตสาหการ	8
	รวม	92



น.ส.อัมพวา ธรรมอุดมพร นิสิตภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ไปฝึกงาน ณ Shibaura Institute of Technology ประเทศญี่ปุ่น ตามโครงการฝึกงานระหว่างมหาวิทยาลัย โดยระหว่างการฝึกงานได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับ EHD (Electrohydrodynamics Pump) และทำการทดสอบงานหลายครั้งเพื่อความแม่นยำ รวมทั้งผลการทดสอบเป็นการวัดค่าประสิทธิภาพและตรวจวัดผลพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถรับได้เพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จากการฝึกงานดังกล่าว นอกจากได้รับความรู้ด้านวิชาการแล้ว ยังได้รับประสบการณ์จากการทำงานวิจัยการฝึกฝนการใช้ภาษา และความชำนาญในการทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งความรู้และการศึกษานอกห้องเรียน ณ ต่างประเทศในครั้งนี้ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปใช้ในอนาคตทั้งในการทำงานและการใช้ชีวิต

นายณัฏฐพล อิทธิพิชญารัตน์ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ไปฝึกงาน ณ Oulu University สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ตามโครงการฝึกงานระหว่างมหาวิทยาลัย โดยระหว่างการฝึกงานได้ทำงานวิจัยในหัวข้อ THAILAND INDUSTRY 4.0 IN AGRICULTURE เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการทำระบบฟาร์มที่ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยเหลือเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด โดยใช้ทฤษฎีของ Big Data, Cyber Physical Systems (CPS), Internet of Things (IoT), เว็บไซต์ Agri-Map Online ของ สวทช. ที่ทำขึ้นมาช่วยเหลือเกษตรกรชาวไทยในด้านของข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านการเกษตร และด้านของการซื้อขายวัตถุดิบทางการเกษตร และรวมถึงการใช้ Nano Technology เข้ามาช่วยในการทำงาน นอกจากการไปฝึกงานที่ Oulu University มหาวิทยาลัยยังให้โอกาสในการเข้าร่วมศึกษา และประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยอีกด้วย จากการฝึกงานดังกล่าวได้มีโอกาสฝึกงานร่วมกับนิสิตชาติต่าง ๆ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งด้านภาษาและวัฒนธรรมประจำชาติ ทำให้ได้รับความรู้ที่หลากหลาย นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน การได้ไปฝึกงาน ณ ต่างประเทศ ถือเป็นโอกาสอันดีที่ได้รับทุนการศึกษาจากคณะให้ได้เปิดโลกทัศน์ในช่วงภาคฤดูร้อนที่ผ่านมา

นายวศิน ทองสังข์ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ไปฝึกงาน ณ บริษัท ITAB AB Shop concept Jonkoping Sweden เป็นโครงการความร่วมมือของภาควิชากับ Jonkoping University ราชอาณาจักรสวีเดน ไปฝึกงานกับทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ของทางบริษัท มีหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบและตรวจสอบระบบตลอดระยะเวลา 2 เดือน ในการฝึกงานทางทีมได้พัฒนาระบบ Staffless Store ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ จึงได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์ ข้อมูลตำแหน่งของลูกค้าที่เข้ามาในร้านค้า เพื่อที่จะจับว่าลูกค้าคนใดเป็นคนหยิบของเพื่อทำการตัดสต๊อก เพิ่มรายการสินค้า และยังได้รับมอบหมายให้ทำ ร้านค้าต้นแบบ และทำ AI Machine Learning ให้กับตัวระบบของร้าน โดยตลอดระยะเวลาการฝึกงานได้รับประสบการณ์มากมายทั้งจากการทำงาน การได้พบเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมทั้งยังได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและได้เพื่อนใหม่ ๆ ที่มาจากหลายประเทศที่ได้ฝึกงานร่วมกันในช่วงภาคฤดูร้อนที่ผ่านมา

การวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม การบริการวิชาการ

รายงานประจำปี 2562-2563
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

เชื่อมโยง**นวัตกรรม**และบริการ
สู่งาน**พัฒนาสังคม**

การสนับสนุนและพัฒนางานวิจัยของอาจารย์และนักวิจัย

แหล่งทุนภายใน

คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 9 โครงการ / 1,201,000 บาท
- 25 โครงการ / 3,621,400 บาท
- 18 โครงการ / 2,587,500 บาท
- 11 โครงการ / 2,176,000 บาท
- 14 โครงการ / 3,048,000 บาท

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- 72 โครงการ / 24,695,200 บาท
- 61 โครงการ / 23,523,000 บาท
- 60 โครงการ / 32,300,811 บาท
- 42 โครงการ / 20,286,500 บาท
- 35 โครงการ / 15,942,000 บาท

สรุปผลรวมการสนับสนุนทุนวิจัย ภายในและภายนอก

- ปีงบประมาณ 2558 220 โครงการ / 419,224,745 บาท
- ปีงบประมาณ 2559 198 โครงการ / 339,201,552 บาท
- ปีงบประมาณ 2560 219 โครงการ / 531,540,156 บาท
- ปีงบประมาณ 2561 185 โครงการ / 420,132,461 บาท

ปีงบประมาณ 2562

104 โครงการ 108,165,406 บาท

แหล่งทุนภายนอก

หน่วยงานภาครัฐ

- 70 โครงการ / 334,215,450 บาท
- 59 โครงการ / 249,768,563 บาท
- 88 โครงการ / 425,847,635 บาท
- 70 โครงการ / 304,512,698 บาท
- 32 โครงการ / 70,951,240 บาท

เอกชนและต่างประเทศ

- 69 โครงการ / 59,113,095 บาท
- 53 โครงการ / 62,288,589 บาท
- 53 โครงการ / 70,804,210 บาท
- 62 โครงการ / 93,157,263 บาท
- 22 โครงการ / 18,224,166 บาท

ปีงบประมาณ 2558 | ปีงบประมาณ 2559 | ปีงบประมาณ 2560 | ปีงบประมาณ 2561 | ปีงบประมาณ 2562

โครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานภายในและภายนอกคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2562 (1 ตุลาคม 2561 - 30 กันยายน 2562)

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
ทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ (14)				3,048,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			**562,000**
1.	โครงการระบบฝึกสอนคนขับด้วยเครื่องจำลองการขับรถไฟฟ้า	รศ.ดร.วิทิต ฉัตรรัตนกุลชัย	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	300,000
2.	การวัด PM ของรถยนต์จากแหล่งที่ไม่ใช่ไอเสีย	รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	262,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี			**150,000**
3.	การศึกษาวิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำและการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา SrO บนตัวรองรับ CaO ที่พัฒนามาจากเปลือกไข่สำหรับการผลิตไบโอดีเซล	ผศ.ดร.กานดิศ สุดสาคร	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
4.	การปรับปรุงคุณภาพยาโดยใช้ dense CO_2	รศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	100,000
	ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ			**1,050,000**
5.	การพัฒนาข้อมูลด้านการรับรู้จากระยะไกลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	1,000,000
6.	ระบบตรวจวัดและติดตามข้อมูลด้วยแอปพลิเคชั่นบนมือถือในลุ่มน้ำทับมา	ผศ.ดร.พรรณพิมพ์ พุทธรักษา มะเปี่ยม	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา			**150,000**
7.	การปรับปรุงดินเหนียวปนทรายที่มีการยุบตัว โดยกระบวนการผลิตภัณฑ์บอเนตจากจุลินทรีย์	ผศ.ดร.บารเมศ วรรธนภูติ	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
8.	การเสริมกำลังโครงสร้างคอนกรีตด้วยเส้นใยผักตบชวา	ผศ.ดร.ธิดารัตน์ วิสุทธิ์เสรีวงศ์	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
9.	การปรับปรุงคุณภาพดินลูกรังคุณภาพต่ำโดยตะกรันเตาหลอมเหล็ก	รศ.ดร.ศุภกิจ นนทนานันทน์	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
	ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ			**836,000**
10.	อนุภาคนาโนแคลเซียมอะลูมิเนตเจือด้วยชาแมเรียมจากกระบวนการสลายตัวด้วยความร้อนของสารประกอบเชิงซ้อนโลหะ-ไตรเอทาโนลามีน: ผลกระทบของอุณหภูมิการแคลไซน์และปริมาณชาแมเรียมต่อลักษณะการเปล่งแสง	อ.ดร.วรวัชร วัฒนฐานะ	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	200,000
11.	การประยุกต์ใช้กากแร่ในผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์	ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม	ทุนพัฒนานวัตกรรมระดับปริญญาโทคณะ	636,000
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม			**250,000**
12.	การจัดตั้งธนาคารขยะและการประเมินสมบัติขยะคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการใช้ประโยชน์	ผศ.ดร.จีมา ศรลัมพ์	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
13.	การเปลี่ยนรูปของผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดต่าง ๆ ภายใต้สภาวะแวดล้อม	อ.ดร.วรินทร์พร อโศกบุญรัตน์	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	200,000
	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ			**50,000**
14.	การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมเพื่อพยากรณ์จุดเสียเสถียรภาพทางกลของน้ำยางข้น	ผศ.ดร.นราภรณ์ เภาประเสริฐ	ทุนอุดหนุนวิจัยคณะ	50,000
	ทุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (35)			**15,942,000**
	ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ			**800,000**
1.	การทดสอบ วิเคราะห์โมเดลปีกและระบบฉีดพ่นเพื่อนำไปออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนสำหรับฉีดพ่นยาในการเกษตรอัจฉริยะ	ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	800,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			**700,000**
2.	การพัฒนาเตาผลิตแก๊สชีวมวลแบบเบดคู่โดยใช้เชื้อเพลิงผสมชีวมวลและถ่านสำหรับให้พลังงานแก่กระบวนการไพโรไลซิสขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรีไซเคิลโลหะ	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	700,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
	ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์			**1,792,000**
3.	การวิเคราะห์สมรรถนะหน่วยวิจัยตามนโยบาย	รศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	1,792,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี			**10,150,000**
4.	นวัตกรรมเซลลูโลสจากใบสับปะรดเหลือทิ้งจากเกษตรกรรม	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	2,000,000
5.	การนำเซลลูโลสจากใยสับปะรดมาใช้เป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติเพื่อเสริมแรง	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
6.	การพัฒนาสารเพิ่มความหนืดในอาหารสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากจากเซลลูโลสของใบสับปะรดเหลือทิ้ง	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
7.	การพัฒนาโฟมคอมโพสิตย่อยสลายได้ทางชีวภาพของพอลิแลกติกเอซิดและเซลลูโลสจากเส้นใยสับปะรด	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
8.	การดัดแปรเซลลูโลสใบสับปะรดเพื่อใช้เป็นตัวดูดซับโลหะไอออนน้ำเสีย	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
9.	การผลิตสารประกอบคาร์บอนจากเส้นใยสับปะรดเพื่อใช้เป็นขั้วไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ขับเคลื่อนไฟฟ้า	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
10.	ลิ้นอิเล็กทรอนิคส์อัจฉริยะแบบพกพา: นวัตกรรมทางด้านอาหารในแนวทางเวชศาสตร์การป้องกันเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคและเพื่อคงอัตลักษณ์รสชาติอาหาร	ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	2,800,000
11.	การสร้างและพัฒนาอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำตาล ในอาหารแบบพกพาได้จากเซ็นเซอร์เยื่อเลือกผ่านลิปิด/พอลิเมอร์และแบบจำลองเครือข่ายประสาทเทียมในการตรวจวัดปริมาณน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่ม	ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
12.	การพัฒนาชุดเซ็นเซอร์ตรวจวัดปริมาณโซเดียมในอาหาร	ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
13.	การพัฒนาและสังเคราะห์วัสดุตรวจวัดรสกลมกล่อม ในอุปกรณ์เซ็นเซอร์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร	ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
14.	การสร้างเซลล์ไฟฟ้าเคมีเพื่อตรวจวัดความเผ็ดด้วยการปรุงแต่งพื้นผิวกราฟินด้วยโลหะสำหรับอุปกรณ์ด้านสุขภาพและอาหาร	ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
15.	นวัตกรรมวัสดุผสมลิกนินจากเศษเหลือทิ้งปาล์ม	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	3,000,000
16.	การพัฒนาแผ่นฟิล์มและบรรจุภัณฑ์ต้านจุลินทรีย์จากพอลิเมอร์และลิกนิน	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
17.	การหาสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตลิกนินจากทะลายปาล์มเปล่า	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
18.	เยื่อเลือกผ่านโปรตรอนชนิดลิกนิน-ไคโตซานคอมโพสิตสำหรับเซลล์เชื้อเพลิงชีวภาพ	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
19.	การผลิตแผ่นแปะยาเตรียมจากลิกนินกับน้ำยางธรรมชาติโปรตีนต่ำเพื่อนำส่งเฉพาะยาสำหรับรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียทางผิวหนังในสัตว์เลี้ยง	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
20.	การพัฒนาลิกนินเพื่อใช้ในอีพ็อกซีเรซิน	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
21.	การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบยางธรรมชาติและลิกนิน ซึ่งสกัดจากทะลายปาล์มเปล่าเพื่อเสริมแรงและต้านเชื้อจุลินทรีย์	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
22.	นวัตกรรมแบบครบวงจรเพื่อการใช้ประโยชน์ก๊าซเรือนกระจกจากอุตสาหกรรมฐานชีวภาพในประเทศไทย	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	2,000,000
23.	การผลิตเมทานอลจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ฐานชีวภาพโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา Cu-Zn โหลดบนตัวรองรับรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์แอโรเจล	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
24.	การสังเคราะห์โอเลฟินส์จากปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ฐานชีวภาพบนตัวเร่งปฏิกิริยาเหล็กโคบอลต์-โพแทสเซียม-อะลูมินา	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
25.	การเลือกผลิตโอเลฟินส์ผ่านปฏิกิริยาการเติมไฮโดรเจนของก๊าซคาร์บอนได-ออกไซต์ฐานชีวภาพบนตัวเร่งปฏิกิริยาเหล็กและโคบอลต์บนตัวรองรับโพแทสเซียม-อะลูมินา:ผลของสนามแม่เหล็ก	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
26.	การสังเคราะห์สารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากก๊าซชีวภาพผ่านปฏิกิริยาออกซิเดทีฟคัปปลิงของมีเทน	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
27.	การปรับแต่งโครงสร้างของตัวรองรับอะลูมินา โดยเทคโนโลยีการอบแห้งขั้นสูงเพื่อพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะสำหรับการสังเคราะห์สารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากก๊าซชีวภาพ	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
28.	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีเหล็กเป็นองค์ประกอบหลักและตัวเร่งปฏิกิริยาผสมสำหรับการผลิตโอเลฟินส์เบาจากปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์	รศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	350,000
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า			**500,000**
29.	การออกแบบวงจรรวมสำหรับปรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพลังงานต่ำที่มีช่วงพลวัตของสัญญาณขาเข้าที่กว้างสำหรับเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบสวมใส่	ผศ.ดร.วรดร วัฒนพานิช	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	250,000
30.	การศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์และพลาสมาเย็น โดยอาศัยหลักการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนพลังงานสูงและการทำปฏิกิริยาในระดับนาโน	ผศ.ดร.ศิวพล ศรีสนพันธุ์	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	250,000
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม			**2,000,000**
31.	การกำจัดไนโตรเจนจากน้ำเสียที่มีปริมาณบีโอดีต่ำแต่ปริมาณไนโตรเจนสูง (น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดทางชีววิทยาแบบไม่ใช้อากาศ อาทิ น้ำเสีย	รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	500,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
	จากกองขยะ) ด้วยกระบวนการพาร์เชี่ยลไนตริเตชันและอนาม็อกซ์เพื่อนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือใช้ซ้ำ			
32.	การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอมีเทนบริสุทธิ์ที่ได้ปุ๋ยพลอยได้จากการบำบัดน้ำเสียฟาร์มสุกร	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	1,500,000
33.	กระบวนหมักไร้อากาศของน้ำเสียฟาร์มสุกรที่ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสงสีเขียวเพื่อผลิตไบโอมีเทนระดับสูง	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
34.	กระบวนการเพิ่มความเข้มข้นมีเทนจากก๊าซชีวภาพ ด้วยกระบวนการดูดซึมก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์ ในช่องจุลภาคโดยใช้แอมโมเนียจากน้ำเสีย	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
35.	การนำกลับแอมโมเนียจากของเสียฟาร์มสุกร เพื่อใช้ในการเกษตรและปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพ	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	ทุนอุดหนุนการวิจัย มก.	-
ทุนภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ (32)				70,951,240
	ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ			**16,680,800**
1.	การพัฒนาระบบอากาศยานไร้นักบินเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างของผู้ก่อการร้ายใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	อ.ดร.ไชยวัฒน์ กล่ำพล	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก	15,080,000
2.	ชุดโครงการ "อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์"	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	1,600,800
	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			**15,906,498**
3.	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแลกเปลี่ยนความร้อนของเครื่องควบแน่นกับการรบกวนด้วยคลื่นเหนือเสียงความถี่ต่ำ	ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	3,120,800

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
4.	โครงการพัฒนามอเตอร์และระบบระบายความร้อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (เฟส 1)	ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	3,765,000
5.	การผลิตวัสดุคาร์บอนจากชีวมวลความชื้นสูง ด้วยกระบวนการไฮโดรเทอร์มอลคาร์บอไนเซชั่นและการกระตุ้นด้วยไอน้ำสำหรับใช้เป็นขั้วแอโนดของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	600,000
6.	การวิจัยและพัฒนาการดำรงสภาพชิ้นส่วนซ่อมของยุทโธปกรณ์ของกองทัพบก: กรณีศึกษาของระบบปืนใหญ่ขนาด 105 มม. ของรถถัง ขนาดเบา 32 คอมมานโด สติงเรย์	รศ.ดร.ชัชพล ชังชู	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2,483,030
7.	การวิจัยและพัฒนาการดำรงสภาพชิ้นส่วนซ่อมของยุทโธปกรณ์ของกองทัพบก: กรณีศึกษาของระบบปืนใหญ่ขนาด 105 มม. ของรถถังขนาดเบา 32 คอมมานโด สติงเรย์	รศ.ดร.ชัชพล ชังชู	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	1,489,818
8.	การพัฒนาอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากการเหนี่ยวนำของการไหลวนด้วยวัสดุเพียโซอิเลคทริคสำหรับ LED Obstruction Light	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	3,446,000
9.	ระบบการตรวจสอบความสึกหรอของเครื่องมือตัดแบบเรียลไทม์ด้วยแมชชีนวิชั่นสำหรับการวัดโดยตรง	ผศ.ดร.วรพงษ์ สว่างศรี	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)	1,001,850
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี			**13,259,290**
10.	การควบคุมอิงแบบจำลองกระบวนการปรับพีเอชที่ใช้คาร์บอนไดออกไซด์และกรดแก่เป็นสายร่วมไตเตรต	ผศ.ดร.ชนินทร์ ปัญจพรผล	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ	412,000
11.	การหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเชื้อเพลิงอากาศยานโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา Rh/Zeolite ในปฏิกรณ์แบบเบดนิ่ง	รศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1,104,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
12.	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาจากทะลายปาล์มเปล่าเพื่อผลิตสารประกอบไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัลด้วยกระบวนการแบบต่อเนื่องในปฏิกรณ์แบบเบดนิ่ง	รศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	1,811,000
13.	การทำปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอริฟิเคชั่นและเอนเทอร์เอสเทอริฟิเคชั่นของน้ำมันปาล์มโดยใช้เอทิลแอซิเทคในปฏิกรณ์แบบจุลภาค	รศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกอ.) ทุนเมธีวิจัย 2 ปี	1,000,000
14.	การผลิตเมทานอลจากก๊าซคาร์บอนได-ออกไซด์ ฐานชีวภาพโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา Cu-Zn โหลดบนตัวรองรับรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์แอโรเจล	รศ.ดร.ไพศาล คงคาฉุยฉาย	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ	600,000
15.	จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นในกระบวนการผลิตยางก้อนถ้วยและวิธีการกำจัด (ปีที่ 2)	รศ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	4,483,290
16.	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีเหล็กเป็นองค์ประกอบหลักและตัวเร่งปฏิกิริยาผสมสำหรับการผลิตโอเลฟินส์เบาจากปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	รศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทุนเมธีวิจัย 3 ปี	2,000,000
17.	การจัดทำตัวชี้วัดผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียว (Green GDP) ภาคอุตสาหกรรม	ผศ.ดร.วิกานดา วราห์บัณฑูรวิทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	650,000
18.	การจัดทำบัญชีต้นทุนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (SEEA) ร่วมกับบัญชีประชาชาติด้านการท่องเที่ยว (TSA) ในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันตก	ผศ.ดร.วิกานดา วราห์บัณฑูรวิทย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	1,199,000
	ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ			**3,051,000**
19.	โครงการศึกษาการใช้สัญญาณคลื่นเรดาร์ระยะไกลในการติดตามการทรุดตัวของแผ่นดินในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ผศ.ดร.พรรณพิมพ์ พุทธรักษา มะเปี่ยม	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	3,051,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า			**7,854,120**
20.	การศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์และพลาสมาเย็น โดยอาศัยหลักการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนพลังงานสูงและการทำปฏิกิริยาในระดับนาโน	ผศ.ดร.ศิวพล ศรีสนพันธุ์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	1,500,000
21.	ต้นแบบการพัฒนาเกษตรกรชาวนาผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วยระบบพี่เลี้ยงของหน่วยบริการเทคโนโลยีและนวัตกรรม: กลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดสุรินทร์	ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)	6,354,120
	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา			**4,903,350**
22.	การถ่ายทอดความรู้และติดตามโครงการอย่างมีส่วนร่วมโครงการพัฒนาแก้มลิงหนองเลิงเปือย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ (ระยะที่ 3)	รศ.ดร.บารเมศ วรรธนะภูติ	สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระสืบสานแนวพระราชดำริ	3,470,000
23.	แผนที่สภาพสเตอริโอลุ่มน้ำของประเทศไทย	รศ.ดร.ดีบุญ เมธากุลชาติ	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	298,000
24.	แผนที่สภาพสเตอริโอลุ่มน้ำของประเทศไทย	รศ.ดร.ดีบุญ เมธากุลชาติ	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	258,000
25.	ความถูกต้องของค่าระดับในกูเกิลเอิร์ธในประเทศไทย	รศ.ดร.ดีบุญ เมธากุลชาติ	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	799,700
26.	ความถูกต้องของค่าระดับในกูเกิลเอิร์ธในประเทศไทย	รศ.ดร.ดีบุญ เมธากุลชาติ	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	77,650
	ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ			**4,121,500**
27.	ต้นแบบแผ่นพื้นยางไฮบริดสำหรับผลิตไฟฟ้า	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี	การยางแห่งประเทศไทย	1,721,500

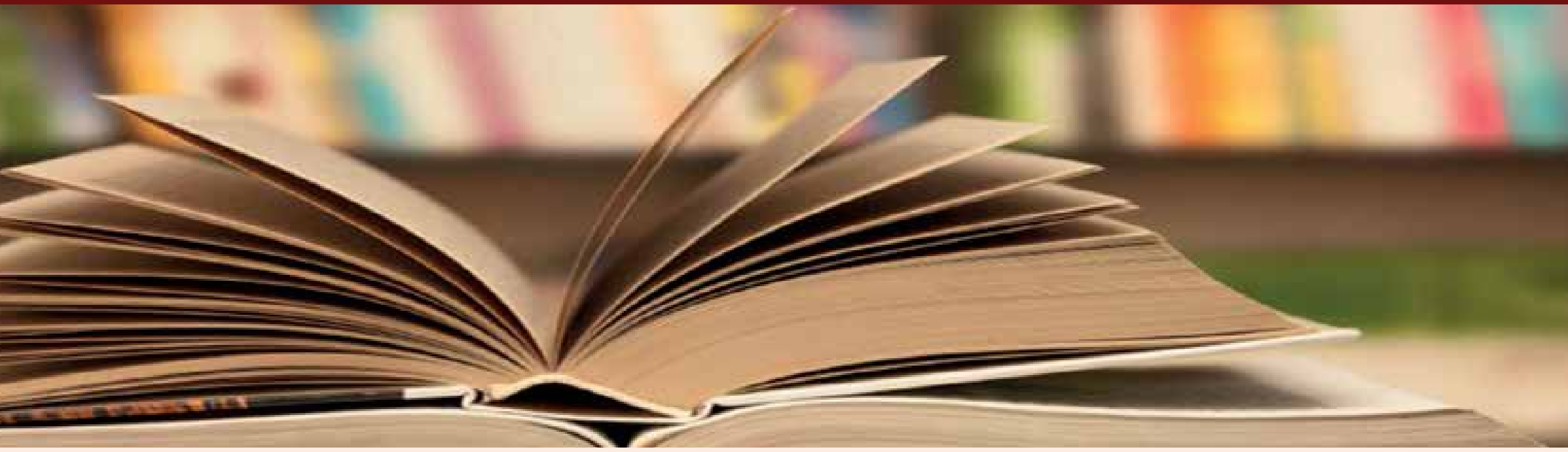
ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
28.	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีเหล็กเป็นองค์ประกอบหลักและตัวเร่งปฏิกิริยาผสมสำหรับการผลิตโอเลฟินส์เบาจากปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	2,000,000
29.	อิฐจีโอโพลิเมอร์พรุนสำหรับระบบการระบายน้ำ	รศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา	400,000
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม			**1,329,306**
30.	เรือเก็บขยะในทะเลไร้คนขับ “Floating Trash Sweeper”	ผศ.ดร.สุชีลา พลเรือง	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	1,329,306
	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ			**3,845,376**
31.	การวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงสภาพและเพิ่มประสิทธิภาพยุทโธปกรณ์: กรณีศึกษาของปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานขนาด 40 มิลลิเมตร แอล 70	อ.เริงทิวา ทิพยศักดิ์	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	2,403,360
32.	การวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงสภาพและเพิ่มประสิทธิภาพยุทโธปกรณ์: กรณีศึกษาของปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานขนาด 40 มิลลิเมตร แอล 70	อ.เริงทิวา ทิพยศักดิ์	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	1,442,016
ทุนภาคเอกชน (19)				15,844,396
	ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ			**7,889,510**
1.	โครงการศึกษาสาเหตุและแนวคิดในการแก้ไขความเสียหายของโครงสร้างรถขนวัสดุชาญนคร	รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์	บริษัท ชาญนครวิศวกรรม จำกัด	379,110
2.	วิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนเพื่อการสำรวจระยะไกล	อ.ดร.ไชยวัฒน์ กล่ำพล	บริษัท พีทีที ดิจิตอล โซลูชั่น จำกัด	3,500,000
3.	การศึกษาลักษณะทางอากาศพลศาสตร์ของอากาศยานไร้นักบินขนาดเล็กที่บินขึ้นลงในแนวดิ่งได้แบบ Tailsitter	ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส	บริษัท เอชจี โรโบติกส์ จำกัด	300,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
4.	การศึกษาพัฒนาการและแนวโน้มในอนาคตของการเปิดเสรีการขนส่งทางอากาศในประเทศไทยการศึกษาเชิงนโยบาย	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด (มหาชน)	2,790,000
5.	การพัฒนาการออกแบบทางวิศวกรรมอย่างยั่งยืนสำหรับ AWS	รศ.ดร.พัชราภรณ์ ศิริโพธิ์	บริษัท แอ็ดวานซ์ แอนด์ ไวส์ โซลูชั่น จำกัด	106,200
6.	การศึกษาและพัฒนาภายในห้องโดยสารรถรุ่น T69	รศ.ดร.พัชราภรณ์ ศิริโพธิ์	บริษัท ไทยยานยนต์ ออโต แมนแฟคเจอริ่ง จำกัด	814,200
	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			**1,619,400**
7.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการตรวจสัญญาณและควบคุมผลิตภัณฑ์ยาง: กรณีศึกษาของยางลำเลียงท่อนอ้อยที่ใช้ในเครื่องจักรกลเกษตร	ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	สถาบันไทย-เยอรมัน	799,700
8.	โครงการยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 กิจกรรมวิจัยและพัฒนาเพื่อนำนวัตกรรมมาช่วยในการผลิตแม่พิมพ์	ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	สถาบันไทย-เยอรมัน	799,700
9.	การพัฒนากายอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยภาวะเท้าตก	ผศ.ดร.อรรถพร วิเศษสินธุ์	ทุนส่วนตัว	20,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี			**620,000**
10.	โครงการวิศวกรรมความปลอดภัย	รศ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	ทุนส่วนตัว	500,000
11	การประเมินรูปแบบการเดินทางและใช้แอร์ของคนไทยในมุมมองของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รศ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	ทุนส่วนตัว	100,000
12.	การผลิตฟิล์มนำไฟฟ้าได้จากยางธรรมชาติ	รศ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	ทุนส่วนตัว	20,000
	ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์			**1,650,000**
13.	Hajime Worm with Lifespan and Its Mitigation Evaluation Against Mirai Malware Based on Agent-Oriented Petri Net PN2	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	ทุนส่วนตัว	50,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
14.	Threat Analysis of Fake Virus Alerts Using Web View Monitor	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	ทุนส่วนตัว	100,000
15.	Assessing the effect of varying word classes on behavioral variables in technology mediated vocabulary learning	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	ทุนส่วนตัว	100,000
16.	Effect of grasping uniformity on estimation of grasping region from gaze data	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	ทุนส่วนตัว	100,000
17.	Tour Miner: Mining System of Tour Plans from SNS -Extraction of Travel Records from Check-in Information.	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	ทุนส่วนตัว	100,000
18.	เก้าอี้ลดอาการเมาเรือ	ผศ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ์	บริษัท ปตท. (สำรวจและผลิตปิโตรเลียม) จำกัด มหาชน	1,200,000
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า			**4,065,486**
19.	การพัฒนาต้นแบบ Smart Agriculture Platform ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกลร่วมกับแบบจำลอง AquaCrop	รศ.วัชรี วีรคเชนทร์	กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ	4,065,486
	ทุนภาคต่างประเทศ (3)			**2,379,770**
	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			**799,770**
1.	โครงการยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 กิจกรรมวิจัยและพัฒนาเพื่อนำนวัตกรรมมาช่วยในการผลิตแม่พิมพ์	ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	สถาบันไทย-เยอรมัน	799,770

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	แหล่งเงินทุน	งบประมาณ
	ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ			**330,000**
2.	การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่เมือง	ผศ.ดร.นภาพร เปี่ยมสง่า	Japan International Cooperation Agent (JICA)	330,000
	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ			**1,250,000**
3.	National Consultant Technical Specialist (Network Centric Operation System) Phase 2	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	United Nations Development Programme (UNDP)	1,250,000

การสนับสนุนทุนเพื่อการผลิตผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ



ปีงบประมาณ 2558 3,770,650 บาท

วารสาร	ชาติ	25	เรื่อง / 114,000 บาท
	นานาชาติ	130	เรื่อง / 1,915,000 บาท
Proceedings	ชาติ	93	เรื่อง / 186,000 บาท
	นานาชาติ	79	เรื่อง / 1,555,650 บาท

ปีงบประมาณ 2559 3,276,448 บาท

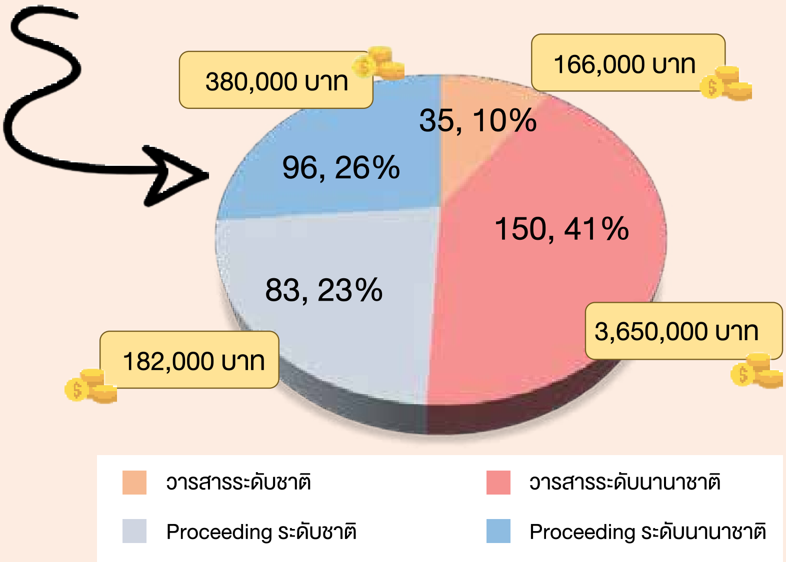
วารสาร	ชาติ	33	เรื่อง / 135,000 บาท
	นานาชาติ	123	เรื่อง / 2,310,000 บาท
Proceedings	ชาติ	88	เรื่อง / 177,000 บาท
	นานาชาติ	101	เรื่อง / 654,448 บาท

ปีงบประมาณ 2560 4,086,000 บาท

วารสาร	ชาติ	38	เรื่อง / 152,000 บาท
	นานาชาติ	153	เรื่อง / 3,318,000 บาท
Proceedings	ชาติ	109	เรื่อง / 219,000 บาท
	นานาชาติ	95	เรื่อง / 397,000 บาท

ปีงบประมาณ 2561 3,329,000 บาท

วารสาร	ชาติ	32	เรื่อง / 129,000 บาท
	นานาชาติ	131	เรื่อง / 2,670,000 บาท
Proceedings	ชาติ	77	เรื่อง / 154,000 บาท
	นานาชาติ	85	เรื่อง / 376,000 บาท

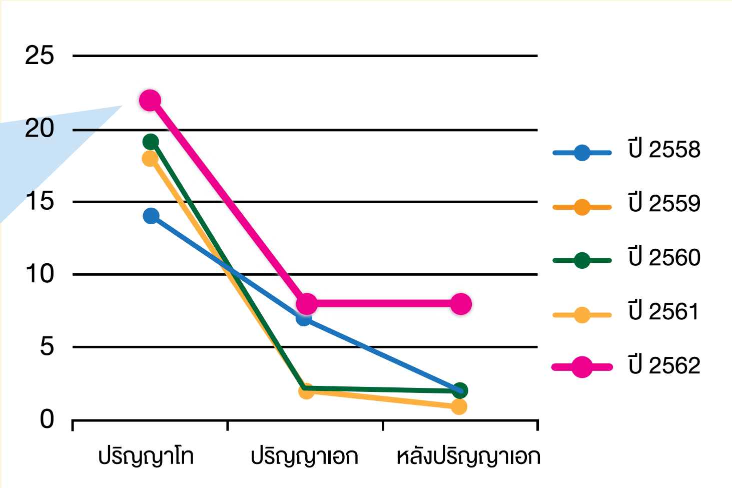


ปีงบประมาณ 2562

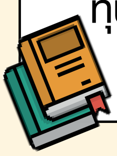
คณะผลิตผลงานวิจัยรวมทั้งสิ้น
364 เรื่อง จำนวนเงินสนับสนุน
4,378,000 บาท โดยมีผลงานในวารสาร
ระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล
มากถึง 150 เรื่อง

การสนับสนุนวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาและระดับหลังปริญญาเอก

คณะให้การสนับสนุนทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง
โดยในปีงบประมาณ 2562
มีการให้ทุนมากกว่าทุกปีที่ผ่านมา
โดยแบ่งเป็นทุนปริญญาโท 22 ทุน
ทุนปริญญาเอก 8 ทุน และ
ทุนหลังปริญญาเอก 8 ทุน



ปีงบประมาณ	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หลังปริญญาเอก
ปีงบประมาณ 2562	8,904,000 บาท (22 ทุน)	6,288,000 บาท (8 ทุน)	3,150,000 บาท (8 ทุน)
ปีงบประมาณ 2561	7,632,000 บาท (18 ทุน)	1,572,000 บาท (2 ทุน)	420,000 บาท (1 ทุน)
ปีงบประมาณ 2560	8,056,000 บาท (19 ทุน)	1,310,000 บาท (2 ทุน)	840,000 บาท (2 ทุน)
ปีงบประมาณ 2559	7,688,000 บาท (19 ทุน)	1,090,000 บาท (2 ทุน)	840,000 บาท (2 ทุน)
ปีงบประมาณ 2558	5,520,000 บาท (14 ทุน)	3,545,000 บาท (7 ทุน)	840,000 บาท (2 ทุน)



คณะได้รับบทความจากการทำวิจัย ทั้งสิ้น 54 บทความ แบ่งเป็น
ทุนปริญญาโท 30 บทความ ทุนปริญญาเอก 2 บทความ และ
ทุนหลังปริญญาเอก 22 บทความ

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการให้ทุนวิจัยระดับปริญญาโท ปีงบประมาณ 2558 - 2561

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	บทความวิจัย	ชื่อวารสาร
ปีงบประมาณ 2558					
1.	ผศ.ดร.ภีรพรรณ ดิษฐเนตร	นายตรกล หังเขียบ	เคมี	Mechanical behavior of polystyrene-grafted natural rubber/natural rubber blend: Effect of polystyrene grafting percentage	Key Engineering Materials
2.	รศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์	นายยศพล สุวรรณาภิชาติ	เคมี	Direct synthesis of dimethyl ether from CO_2 hydrogenation over novel hybrid catalysts containing a Cu-ZnO-ZrO_2 catalyst admixed with WO_x/Al_2O_3 catalysts: Effects of pore size of Al_2O_3 support and W loading content	Energy Conversion and Management
3.	ผศ.ดร.ปวีณา ประไพนัยนา	นายเฉลิมฉัตร สุขถาวร	เคมี	Degradation Test of Natural Rubber/Chitosan Composite	Key Engineering Materials
4	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	นายวรดนย์ วรรุตม์	เคมี	Polyolefins Made with Dual Metallocene Catalysts: How Microstructure Affects Polymer Properties	Macromolecular Chemistry and Physics
5.	อ.ดร.ศุภพัชรี รอดเดชา	นายกันตวิชญ์ จิตต์มั่นคง	เคมี	One-Pot Synthesis of $LiFePO_4$ Nano--particles Dispersed in N-Containing Melamine-Formaldehyde Carbon Matrix as the Cathode Materials for Large Scale Lithium Ion Batteries	Key Engineering Materials
6.	รศ.ดร.อรทัย จงประทีป	น.ส.นภามาศ จรูญเวชธรรม	วัสดุ	Fabrication of highly porous mortar to alleviate failure caused by alkali-silica reaction (ASR)	Materiaux & Techniques
7.	รศ.ดร.อภิชาติ โรจนโรวรรณ	นายภรัณยู กำเหนิดแขก	วัสดุ	The Effects of Duty Cycles on Pulsed Current Electrodeposition of Zn-Ni-Al203 Composite on Steel Substrate: Microstructures, Hardness and Corrosion Resistance	International Journal of Hydrogen Energy

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	บทความวิจัย	ชื่อวารสาร
8.	ผศ.ดร.ปุณณมี สัจจกมล	นายธนาคาร ฉั่ว	อุตสาหการ	A Commercial Feasibility Study on Recycled Concrete Aggregate (RCA) in Bangkok Dealing with Random Parameters	Engineering Journal
9.	รศ.ดร.ศุภวุฒิ มาลัยกฤษณะชลี	นายจิตวีร์ สิทธิดำรง	โยธา	Effect of thermal cycles on volumetric behavior of Bangkok sand	Geomechanics for Energy and the Environment
ปีงบประมาณ 2559					
10.	รศ.ดร.วิทิต ฉัตรรัตนกุลชัย	นายนพิสิษฐ์ อินทรวิรัตน์	เครื่องกล	Intelligent Backstepping System to Increase Input Shaping Performance in Suppressing Residual Vibration of a Flexible-Joint Robot Manipulator	Engineering Journal
11.	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	นายดนุสรณ์ คงสมจิตต์	เครื่องกล	Hydrochar-derived activated carbon from sugar cane bagasse employing hydrothermal carbonization and steam activation for syrup decolorization	Biomass Conversion and Biorefinery
12.	รศ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	น.ส.วันวิสาห์ เกิดลาภ	เคมี	Production and characterization of a novel hierarchical porous silica adsorbent for removal of methylene blue dye from wastewaters	Chemical Engineering Communications
13.	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	น.ส.ปาลิดา เถียรเจริญวงศ์	เคมี	High stability of Ruthenium-Copper-Based Catalysts for Epoxidation of Propylene	Catalysis Letters
14.	ผศ.ดร.ชนินทร์ ปัญจพรผล	นายภวัต ศักดิ์สมบูรณ์	เคมี	Real-Time Application of pH Control in a Carbon Dioxide Bubble Column Reactor by Input/Output Linearizing Control Coupled with pH Target Optimizer	Industrial & Engineering Chemistry Research
15.	รศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	นายศุภวิชญ์ คงวุฒิคุณากร	คอมพิวเตอร์	Short Text Document Clustering using Distributed Word Representation and Document Distance	Walailak Journal of Science and Technology

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	บทความวิจัย	ชื่อวารสาร
16.	รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	น.ส.จารวี แก้วใหญ่	สิ่งแวดล้อม	Recovery of Enriched Anammox Biofilm Cultures after Storage at Cold and Room Temperatures for 164 days	International Biodeterioration & Biodegradation
17.	ผศ.ดร.ธิดารัตน์ วิสุทธิ์เสรีวงศ์	นายณัฐเมศร์ วุฒิวรรณศักดิ์	โยธา	Effect of Natural Fibre Reinforced Polymers on Confined Compressive Strength of Concreat	Construction & Building Materials
18.	ศ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	นายณัฐพงศ์ แผ้วชมภู	โยธา	Corrosion-Induced Cracking Time in Recycled Aggregate Concrete (RAC)	Engineering and Applied Science Research
			ปีงบประมาณ 2560		
19.	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	น.ส.ธนธรณ์ เหมพิจิตร	เครื่องกล	Effect of heat sink inlet and outlet flow direction on heat transfer performance	Applied Thermal Engineering
20.	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	น.ส.ปรียาภรณ์ เรืองรุ่ง	เคมี	High performance visible-light responsive Chl-Cu/ZnO catalysts for photodegradation of rhodamine B	Applied Catalysis B: Environmental
21.	รศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	นายศุภกฤต พุ่มรอด	เคมี	Synthesis of 5-Hydroxymethylfurfural (5-HMF) from Fructose over Cation Exchange Resin in a Continuous Flow reactor	Chemical Engineering & Processing: Process Intensification
22.	รศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	น.ส.ปัทมพร เชื่องยาง	เคมี	Statistical optimization for precipitation of bioactive compounds from extracted Centella asiatica using gas anti-solvent technique	Journal of Food Process Engineering
23.	ผศ.ดร.ชลิดา เนียมนุ้ย	นายภัทรดิศ กิฎามร	เคมี	Synthesis of light hydrocarbons via oxidative coupling of methane over silica-supported Na_2WO_4-Tio_2 catalyst	Engineering Journal
24.	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	น.ส.สรัลนุช ศรีงาม	เคมี	Screening of single and binary catalysts for oxidative coupling of methane to value-added chemical	Molecular Catalysis

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	บทความวิจัย	ชื่อวารสาร
25.	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี	น.ส.ภาสินี พานิช	วัสดุ	Synthesis of Magnesium Silicate Hydrate as an Adsorbent for Different Dyes	Oriental Journal of Chemistry
26.	ผศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม	นายพีรพัฒน์ พาหุสุวัณโณ	วัสดุ	1. The influences of chemical treatment on recycled rejected fiber cement used as fillers in the fiber cement products 2. Feasibility Study of Using Modified Recycled Fiber-Cement for the Production of High Performance Fiber-Cement Composites	1. Journal of Metals, Materials and Minerals 2. Solid State Phenomena
27.	รศ.ดร.อรทัย จงประทีป	น.ส.กรกมล มีสมบัติ	วัสดุ	Effects of Sn Concentration on Chemical Composition, Microstructure and Photocatalytic Activity of Nanoparticulate Sn-Doped TiO_2 Powders Synthesized by Solution Combustion Technique	Key Engineering Materials
28.	อ.ดร.กษิดิศ พนมสุวรรณ	นายณัฐภัทร ไชยอำมาตย์	วัสดุ	Transformation of Waste Marigold Flowers into Porous Carbons via Hydrothermal Carbonization	Key Engineering Materials
			ปีงบประมาณ 2561		
29.	รศ.ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ	นายพจน์ หาญศิริสวัสดิ์	เคมี	Techno-economics of conventional fast pyrolysis and microwaves-assisted pyrolysis for biodiesel production from oil palm empty fruit bunch	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการให้ทุนวิจัยระดับปริญญาเอก ปีงบประมาณ 2558

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	บทความวิจัย	ชื่อวารสาร
1.	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	นายบัณฑิต อินทรีย์มีศักดิ์	เครื่องกล	A Comparative Study on Characteristic of Locally Source-Separated and Mixed MSW in Bangkok with Possibility of Material Recycling	Journal of Material Cycles and Waste Management
2.	รศ.ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ	นายวริศ คุโณปการวงศ์	เคมี	Modeling and Simulation of Two Geometries of Single State Virtual	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการให้ทุนวิจัยระดับหลังปริญญาเอก ปีงบประมาณ 2558 - 2562

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	ผลสัมฤทธิ์จากการทำวิจัย	
				โครงการวิจัย	บทความวิจัย
			ปีงบประมาณ 2558		
1.	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	อ.ดร.วลีพร ดอนไพร	เคมี	โครงการการผลิตอัลกอฮอล์ขนาดเล็กจากก๊าซคาร์บอนได-ออกไซด์โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาทองแดง-เหล็ก บนตัวรองรับซิลิกา-อะลูมิโนซิลิเกตที่มีโครงสร้างแบบคอร์เซลล์และอินฟิลเทรตโดยมีสนามแม่เหล็กช่วยเร่งปฏิกิริยา (สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. ปี 2559)	1. Carbon-structure affecting catalytic carbon dioxide reforming of methane reaction over Ni-carbon composites (Journal of CO_2 Utilization, 2016) 2. Effect of magnetic field on CO_2 conversion over Cu-ZnO/ZrO_2 catalyst in hydrogenation reaction (Journal of CO_2 Utilization, 2016)
2.	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	น.ส.ทิพย์รวี ทองธรรมชาติ	เคมี	-	1. Understanding the Formation of Linear Olefin Block Copolymers with Dynamic Monte Carlo Simulation (Macromolecular Reaction Engineering, 2016) 2. Dynamic Monte Carlo Simulation of Olefin Block Copolymers (OBCs) Produced via Chain Shuttling Polymerization: Effect of Kinetic Rate Constants on Chain Microstructure (Macromolecular Reaction Engineering , 2018)

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	ผลสัมฤทธิ์จากการทำวิจัย	
				โครงการวิจัย	บทความวิจัย
ปีงบประมาณ 2559					
3.	รศ.ดร.วิรุณศักดิ์ สันติเพ็ชร	นายกฤษฎา มามาตร	ไฟฟ้า	โครงการการลดการป้อนกลับเพื่อการบีบฟอร์มมิ่งภาคส่งในช่องสัญญาณไมโม่ที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา (ทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2561)	1. Outage Bound for Max-Based Downlink Scheduling with Imperfect CSIT and Delay Constraint (IEEE Communications Letters, 2016) 2. On Optimizing Feedback Interval for Temporally Correlated MIMO Channels With Transmit Beamforming and Finite-Rate Feedback (IEEE Communications Letters, 2018)
4.	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	น.ส.สุธารัตน์ หมื่นมี	สิ่งแวดล้อม	-	1. Challenges in Environmental Science and Engineering-CESE 2017:11-15 Nov, 2017, Kunming China (Bioresource Technology, 2018) 2. Effect of plant harvesting on greenhouse gas emission from vertical subsurface flow constructed wetlands treating low-strength sewage (Desalination and Water Treatment, 2018) 3. Fouling of reverse osmosis membrane applied to membrane bioreactor effluent treating landfill leachate treatment under various pH condition (Desalination and Water Treatment, 2018)

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	ผลสัมฤทธิ์จากการทำวิจัย	
				โครงการวิจัย	บทความวิจัย
ปีงบประมาณ 2560					
5.	รศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	นายณัฐธีร์ อัครวัฒน์โฆษิต	เคมี	-	1. Simultaneous development of biodiesel synthesis and fuel quality via continuous supercritical process with reactive co-solvent (Fuel, 2019) 2. High-throughput CO_2 capture for biogas purification using monoethanolamine in a microtube contactor (Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2018) 3. Catalyst-coated microchannel reactor via chemical bath deposition for biodiesel application (Applied Surface Science, 2018)
6.	รศ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	น.ส.รุจยา ประทีป ณ ถลาง	สิ่งแวดล้อม	-	1. A comparative life cycle assessment of municipal wastewater treatment plants in Thailand under variable power schemes and effluent management programs (Journal of Cleaner Production, 2018) 2. Comparing environmental burdens, economic costs and thermal resistance of different materials for exterior building walls (Journal of Cleaner Production, 2018)
ปีงบประมาณ 2561					
7.	รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	ดร.สุภาภรณ์ พันวิลัย	สิ่งแวดล้อม	โครงการการกำจัดไนโตรเจนจากน้ำเสียที่มีปริมาณบีโอดีต่ำแต่ปริมาณไนโตรเจนสูง (น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดทางชีววิทยาแบบไม่ใช้อากาศ อาทิ น้ำเสียจากกองขยะ) ด้วยกระบวนการพาร์เชี่ยลไนตริเตชันและอนาม็อกซ์เพื่อนำน้ำที่ผ่าน	1. Inhibition of anaerobic ammonium oxidation (anammox) bacteria by addition of high and low concentrations of chloramphenicol and comparison of attached- and suspended-growth

ที่	ผู้รับทุน	นักวิจัย	สังกัด	ผลสัมฤทธิ์จากการทำวิจัย	
				โครงการวิจัย	บทความวิจัย
				การบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือใช้ซ้ำ (ทุนอุดหนุนวิจัย มก.)	(Chemosphere, 2020) 2. Anammox Process in Thai Wastewater Treatment Systems (Constructed Wetland) (Environment Asia, 2020)
ปีงบประมาณ 2562					
8.	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	น.ส.ทิพย์รวี ทองธรรมชาติ	เคมี	โครงการงานจัดจ้างพัฒนาระเบียบวิธีในการเปรียบเทียบข้อมูลกับฐานข้อมูลเชิงโครงสร้างโมเลกุล (Phase 1) (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))	1. Simultaneous Deconvolution of the Bivariate Molecular Weight and Chemical Composition Distribution of Ethylene/1-Hexene Copolymers (Macromolecular Chemistry and Physics, 2019)
9.	รศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์	น.ส.ธนาภา นุ่มพิไล	เคมี	-	1. Tuning Interactions of Surface-adsorbed Species over Fe–Co/K–Al_2O_3 Catalyst by Different K Contents: Selective CO_2 Hydrogenation to Light Olefins (ChemCatChem, 2020) 2. CO_2 hydrogenation to methanol at high reaction temperatures over In_2O_3/ZrO_2 catalysts: Influence of calcination temperatures of ZrO_2 support (Catalysis Today, 2020)
10.	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี	น.ส.นลพรรณ นุชสุวรรณ	วัสดุ	-	1. Novel luminescent PLA/ $MgAl_2O_4$:Sm^{3+} composite filaments for 3D printing application (Materials Letters, 2019) 2. Antimicrobial, Conductive, and Mechanical Properties of AgCB/PBS Composite System (Journal of Chemistry, 2019) 3. Synthesis of Magnesium Silicate Hydrate as an Adsorbent for Different Dyes (Oriental Journal of Chemistry, 2019)

โครงการทุนพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านยุทโธปกรณ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองทัพและการป้องกันประเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับทุนจากโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านยุทโธปกรณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองทัพและการป้องกันประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2559 และ 2560 จำนวนทั้งสิ้น 4 โครงการ โดยโครงการดังกล่าวจัดขึ้นโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เล็งเห็นว่าปัจจุบันกองทัพต้องพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการป้องกันประเทศจากต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการจัดหาและซ่อมบำรุงสูง จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยด้านยุทโธปกรณ์ฯ เพื่อลดการนำเข้าเทคโนโลยี ตลอดจนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาของไทย ทั้งนี้ โครงการภายใต้การดำเนินงานของอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้ง 4 โครงการ ดังนี้

1. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงสภาพและเพิ่มประสิทธิภาพยุทโธปกรณ์ กรณีศึกษาของปืนใหญ่เบากระสุนวิถีโค้ง ปบค. 95 ขนาด 105 มิลลิเมตร แบบเอ็ม101 เอ1 (ปรับปรุง)

หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

โครงการวิจัยมุ่งเน้นพัฒนาออกแบบและผลิตชุดแหวนยางกันซึมของปืนใหญ่หนักกระสุนวิถีราบ แบบ 34 (ปนร. 34, GH N-45) ที่ประจำการในกองทัพบก โดยชุดแหวนยางกันซึมที่ได้จากโครงการวิจัยนี้ มีทั้งสิ้น 196 รายการ จำนวน 583 ชิ้น ผลิตจากวัสดุ 2 ประเภท ได้แก่ ยางและพลาสติก จากการทดสอบพบว่าการทำงานในแต่ละระบบของปืนเป็นปกติ ไม่พบการรั่วซึมแต่อย่างใด ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณในการนำเข้าชุดแหวนยางกันซึมของปืนใหญ่หนักกระสุนวิถีราบ แบบ 34 GH N-45 A1 ขนาด 155 มิลลิเมตร จากต่างประเทศ ยังพบว่าลดลงประมาณกระบอกละ 17 ล้านบาท ดังนั้น หากคำนึงถึงจำนวนปืนใหญ่ฯ ที่ประจำการในกองทัพบก จำนวน 92 กระบอก จะพบว่าสามารถประหยัดงบประมาณได้ทั้งหมดประมาณ 1,500 ล้านบาท ต่อวงรอบของการเปลี่ยนชุดแหวนยางกันซึมในแต่ละกระบอก

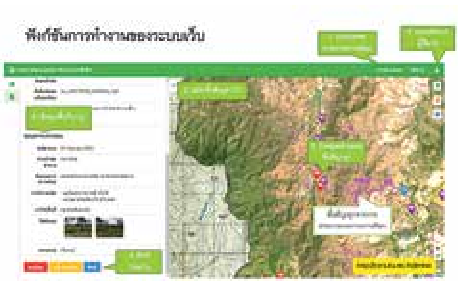
2. โครงการวิจัยและพัฒนายุทธภัณฑ์ชิ้นส่วนซ่อมเพื่อการดำรงสภาพของระบบปืนใหญ่ขนาด 105 มิลลิเมตร ของรถถังรุ่น M48A5 และรุ่น M60A1/A3

หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

การวิจัยและพัฒนายุทธภัณฑ์ชิ้นส่วนซ่อมเพื่อการดำรงสภาพของระบบปืนใหญ่ ได้มุ่งเน้นไปยังชิ้นส่วนชุดแหวนยางกันซึมและชิ้นส่วนโลหะที่เกี่ยวข้อง รวมถึงน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้ในระบบไฮโดรลิคของรถถัง โดยผลผลิตที่ได้จากโครงการนี้ ได้แก่ ต้นแบบชิ้นส่วนซ่อมของระบบปืนใหญ่ที่ใช้ในรถถังรุ่น M48A5 และรุ่น M60A1/A3 ที่ผ่านกระบวนการวิศวกรรมย้อนกลับด้านชนิดวัสดุและขนาด รวมถึงน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานที่ยอมรับและใช้งานของกองทัพบก

3. โครงการพัฒนาระบบการติดตามและตรวจจับการบุกรุกพื้นที่ป่าด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

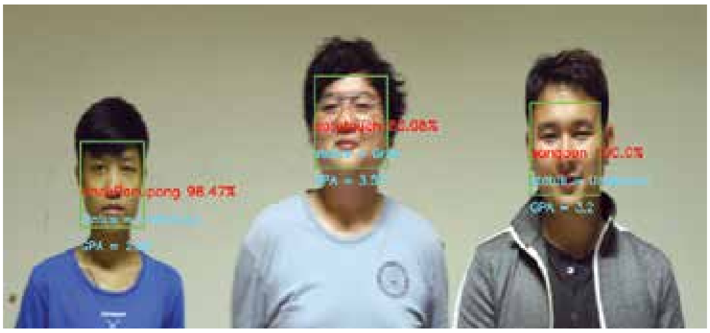
หัวหน้าโครงการ: รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า



การศึกษาวิจัยการตรวจหาพื้นที่บุกรุกป่าด้วยภาพถ่ายดาวเทียม เป็นการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Landsat มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) โดยมีการคำนวณดัชนี Soil-adjusted Vegetation Index (SAVI) เป็นดัชนีพืชพรรณถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของข้อมูลเชิงคลื่นในย่านอินฟราเรดใกล้และสีแดงสำหรับเป็นข้อมูลชุดตัวอย่าง และกำหนดชนิดของวัตถุ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยจากการทดสอบการใช้งานระบบในพื้นที่หน่วยดูแลรักษาพื้นที่ฝึกทางยุทธวิธี ทภ.1 จ.กาญจนบุรี ผลการทดสอบพบว่าเจ้าหน้าที่มีความเข้าใจและสามารถใช้งานระบบในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. โครงการระบบรู้จำใบหน้าและบริการสำหรับการตรวจสอบผู้ต้องสงสัยโดยใช้ดีพเลิร์นนิ่ง

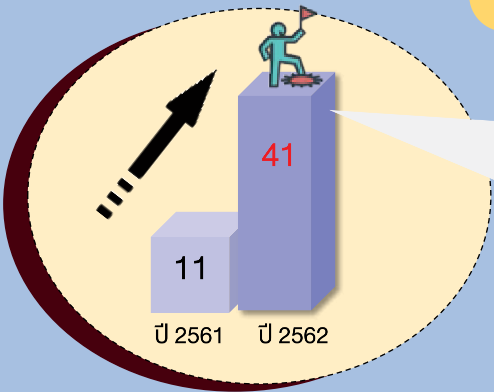
หัวหน้าโครงการ: รศ.ดร.จันทนา จันทราพรชัย ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์



การรู้จำใบหน้าเป็นกระบวนการพื้นฐานสำคัญสำหรับงานประยุกต์ด้านการทหารเพื่อป้องกันประเทศ การรู้จำใบหน้ามีความท้าทายในหลายมุมมอง เช่น ระยะของภาพหรือวิดีโอ ความหลากหลายของมุมใบหน้า การกำจัดสัญญาณรบกวน และการติดตั้งกล้องในที่นิ่งหรืออยู่ในรถเคลื่อนที่ ซึ่งอาจทำให้ได้ภาพที่ไม่ชัดเจน เป็นต้น ในงานวิจัยนี้จึงทำการประยุกต์การเรียนรู้เชิงลึกกับการรู้จำเป้าหมายบุคคลที่นำไปสู่การรู้จำใบหน้าบุคคลในอุปกรณ์ฝังตัว การเรียนรู้เชิงลึกนั้นเป็นวิธีการทางปัญญาประดิษฐ์วิธีหนึ่งที่ต้องใช้ภาพในการฝึกฝน ประกอบด้วยเครือข่ายนิวรัลจำนวนหลายชั้นเพื่อสกัดคุณลักษณะของภาพที่สำคัญออกมา ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย ได้แก่ การประยุกต์ของการรู้จำใบหน้าสำหรับอุปกรณ์ฝังตัว ตัวแบบการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับการรู้จำ และบริการเว็บสำหรับการสืบค้นภาพที่เกี่ยวข้องและข้อมูลของบุคคลที่ตรวจสอบได้

การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับรางวัล
“หน่วยงานที่มีการยื่นคำขอสิทธิบัตรสูงสุด
ประจำปี 2562”
จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เมื่อวันจันทร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563
ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



41 ผลงาน

22 สิทธิบัตร
4 สิทธิบัตรออกแบบ
15 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
2 สิทธิบัตร
2 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
2 สิทธิบัตร
1 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
4 สิทธิบัตร
2 สิทธิบัตรออกแบบ
5 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
7 สิทธิบัตร
3 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ
4 สิทธิบัตร
3 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
1 สิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ
1 สิทธิบัตร
1 อนุสิทธิบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
1 สิทธิบัตร
2 สิทธิบัตรออกแบบ

การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีผลงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา แยกตามภาควิชา ดังนี้

ลำดับที่	ประเภท	เลขที่คำขอ	วันที่ขอ	ชื่อเรื่อง	ผู้ประดิษฐ์
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล					
1.	สิทธิบัตร	1903002548	1 ก.ย. 62	เครื่องแยกเมล็ดจากเนื้อมะขาม	รศ.ดร.ชัชพล ชังชู
2.	สิทธิบัตร	1903002549	1 ต.ค. 62	เครื่องช่วยย้อมไหม	ผศ.ดร.ชัยยากร จันทร์สุวรรณ์ และคณะ
3.	อนุสิทธิบัตร	1803003037	9 ก.ย. 62	เครื่องทอดลมร้อนแบบสายพาน	ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด และคณะ
4.	อนุสิทธิบัตร	1903002550	1 ต.ค. 62	เตียงสำหรับรองรับสัตว์ขนาดใหญ่	อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี					
1.	สิทธิบัตร	1201002225	8 พ.ค. 62	การสังเคราะห์กรดอินทรีย์โดยใช้ตัวเร่งที่ถูกปรับปรุงด้วยคลอโรฟิลล์ในปฏิกิริยาแบบใช้แสง	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช และคณะ
2.	สิทธิบัตร	1903002204	28 ส.ค. 62	เครื่องย่อยสลายขยะ	ผศ.ดร.วิกานดา วราห์บัณฑูรวิทย์
3.	อนุสิทธิบัตร	1903002802	30 ต.ค. 62	กรรมวิธีการผลิตน้ำมันหล่อลื่นชีวภาพโดยใช้น้ำมันที่สกัดจากธรรมชาติ	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า					
1.	สิทธิบัตร	1903002552	1 ต.ค. 62	หุ่นยนต์ดำน้ำ	ผศ.ดร.กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย
2.	สิทธิบัตร	1903002547	1 ต.ค. 62	หุ่นยนต์เตะฟุตบอล	ผศ.ดร.กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย
3.	สิทธิบัตร	1701002970	8 ม.ค. 63	สายอากาศเดี่ยวที่สามารถควบคุมทิศทางของพูคลื่นหลักได้ หรือสามารถแผ่คลื่นเท่ากันทุกทิศทางได้	รศ.ดร.วรฐ คูหิรัญ และคณะ
4.	สิทธิบัตร	2003000126	31 ม.ค. 63	หุ่นยนต์สำหรับเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบจับต้องได้	รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว
5.	สิทธิบัตรออกแบบ	1902005073	19 ก.พ. 63	ถาดเพาะกล้า	ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา
6.	สิทธิบัตรออกแบบ	2003000369	24 ก.พ. 63	โครงสร้างสำหรับติดตั้งหุ่นยนต์สำหรับเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบจับต้องได้	รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว
7.	อนุสิทธิบัตร	1903003149	20 ม.ค. 63	เครื่องโรยเมล็ดถั่วลันเตาสำหรับเตรียมถาดเพาะต้นอ่อน	ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา
8.	อนุสิทธิบัตร	1903000238	30 ม.ค. 62	ระบบการปรับภาพให้เสถียรเพื่อแสดงภาพในมุมมองและขนาดคงที่ชนิดรายงานผลได้ทันที	รศ.ดร.มิติ รุจานุรักษ์ และคณะ

ลำดับที่	ประเภท	เลขที่คำขอ	วันที่ขอ	ชื่อเรื่อง	ผู้ประดิษฐ์
9.	อนุสิทธิบัตร	2002000724	24 ก.พ. 63	โครงสร้างสำหรับติดตั้งหุ่นยนต์สำหรับเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบจับต้องได้	รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว
10.	อนุสิทธิบัตร	1903001318	24 พ.ค. 62	กรรมวิธีเข้ารหัสไร้อัตราสำหรับการสื่อสารที่มีทั้งการสูญหายและการผิดพลาดของสัญลักษณ์ที่ส่งมา	รศ.ดร.อุศนา ตัณฑุลเวศม์
11.	อนุสิทธิบัตร	1903001317	24 พ.ค. 62	กรรมวิธีการร้องขอให้ส่งซ้ำบางส่วนและโครงสร้างเฟรมตอบกลับสำหรับการสื่อสารด้วยรหัสน็อนไบนารีที่ใช้วิธีการถอดรหัสแบบทวนสอบ	รศ.ดร.อุศนา ตัณฑุลเวศม์ และคณะ
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม					
1.	สิทธิบัตร	1903001691	28 มิ.ย. 62	ชุดปูผิวถนน	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
2.	สิทธิบัตร	1903001692	28 มิ.ย. 62	ชุดไดโอด (Diode) เปล่งรังสียูวีเอ (UVA) และรังสียูวีซี (UVC)	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
3.	สิทธิบัตร	1903001690	28 มิ.ย. 62	ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าระบบอากาศผสมน้ำ	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
4.	สิทธิบัตร	1903001915	26 ก.ค. 62	เครื่องกรองน้ำดื่มแบบคว่ำถัง	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
5.	สิทธิบัตร	1903002200	28 ส.ค. 62	ระบบถังปฏิกรณ์ชีวภาพอัตราสูงสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี
6.	สิทธิบัตร	1903002201	28 ส.ค. 62	เครื่องลำเลียงและเปิดถุงขยะแบบโซ่แทรคและแผ่นแทรค	ผศ.ดร.พีรกานต์ บรรเจิดกิจ
7.	สิทธิบัตร	2003000199	31 ม.ค. 63	ชุดถังกักเก็บ และย่อยไขมันในน้ำทิ้งจากการล้างจานด้วยจุลินทรีย์	ผศ.ดร.จีมา ศรลัมพ์
8.	อนุสิทธิบัตร	1903001693	28 มิ.ย. 62	เครื่องกรองน้ำขนาดพกพา	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
9.	อนุสิทธิบัตร	1903001914	26 ก.ค. 62	ไส้กรองน้ำ	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
10.	อนุสิทธิบัตร	1903001916	26 ก.ค. 62	ระบบกลั่นน้ำทะเลผ่านแผ่นเยื่อกรองด้วยแรงดันสุญญากาศแบบหมุนวนความชื้น	ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ และคณะ
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ					
1.	สิทธิบัตร	1903001917	26 ก.ค. 62	สูตรซีเมนต์ผสมสำหรับใช้เป็นฉนวนกันเสียงและความร้อน	ผศ.ดร.รติพร มั่นพรหม

ลำดับที่	ประเภท	เลขที่คำขอ	วันที่ขอ	ชื่อเรื่อง	ผู้ประดิษฐ์
2.	สิทธิบัตร	1903002202	28 ส.ค. 62	กรรมวิธีการสังเคราะห์ผงไฮดรอกซีแอปาไทต์และการเตรียมลวดพอลิเมอร์คอมพอสิตจากพอลิแลคติกผสมผงไฮดรอกซีแอปาไทต์สังเคราะห์สำหรับการพิมพ์สามมิติ	รศ.ดร.อรทัย จงประทีป และคณะ
3.	สิทธิบัตร	1903002203	28 ส.ค. 62	สูตรกลาสเซรามิกชนิดไมก้า (Mica-Based Glass-Ceramics) สำหรับใช้ผลิตวัสดุบูรณะทางทันตกรรม	รศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ
4.	สิทธิบัตร	2003000200	31 ม.ค. 63	การเตรียมเส้นใยและสิ่งทอไฮบริดเรืองแสงและต้านจุลชีพ โดยใช้เม็ดพลาสติกชีวภาพหรือเม็ดพลาสติกทั่วไปร่วมกับผงกากใบชาเคลือบเงินนาโนและผงเรืองแสง	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี
5.	อนุสิทธิบัตร	1603000798	10 ส.ค. 62	สูตรผสมน้ำดิน (Slip) สำหรับผลิตแบบพิมพ์ถุงมือยาง	รศ.ดร.นุชนภา ตั้งบริบูรณ์
6.	อนุสิทธิบัตร	1703001110	7 ต.ค. 62	สูตรผสมกระเบื้องหลังคาที่มีเส้นใยบะซอลต์เป็นส่วนผสม	รศ.ดร.ปริญญา ฉกาจนโรดม และคณะ
7.	อนุสิทธิบัตร	1803001039	8 พ.ย. 62	กระบวนการเคลือบนาโนซิลเวอร์บนวัสดุรองรับในตัวกลางที่เป็นน้ำและใช้วิตามินซีเป็นสารรีดิกซ์	รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี และคณะ
			ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ		
1.	สิทธิบัตร	2003000368	24 ก.พ. 63	หุ่นยนต์กดผิวโลหะเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกลของโลหะ	รศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ
			ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ		
1.	สิทธิบัตร	1903002212	28 ส.ค. 62	เขื่อนกันคลื่นแบบลอยน้ำ	ผศ.ดร.สมปรารถนา ฤทธิ์พริ้ง
2.	อนุสิทธิบัตร	1903002208	28 ส.ค. 62	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดแม่เหล็กถาวรขนาดพิกัดกำลัง 10 กิโลวัตต์ (kW)	ผศ.ชัยวัฒน์ ขยันการนาวี และคณะ
			ภาควิชาวิศวกรรมโยธา		
1.	สิทธิบัตร	1903002551	1 ต.ค. 62	ชุดเครื่องมือถ่ายภาพทางอากาศยานไร้คนขับเพื่อการทำแผนที่ในพื้นที่ขนาดเล็ก	ผศ.ธนัช สุขวิมลเสรี
2.	สิทธิบัตรออกแบบ	1702003704	20 พ.ย. 62	บล็อกประสาน แบบที่ 1	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ และคณะ
3.	สิทธิบัตรออกแบบ	1702003703	20 พ.ย. 62	บล็อกประสาน แบบที่ 2	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ และคณะ

นิทรรศการแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรมของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562

คณะนำ 29 ผลงาน

จัดแสดงในนิทรรศการทั้งสิ้น 16 แห่ง

การจัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัย นวัตกรรม

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการยอมรับในระดับประเทศและสากล โดยคณะได้นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมของคณาจารย์และนิสิตภาควิชาต่าง ๆ ออกเผยแพร่สู่สาธารณชนทั้งภายในและภายนอก มีการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ดังนี้

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ

คณะนำผลงาน “การพัฒนาระบบการจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศด้วยระบบอากาศยานไร้คนขับ” และ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กเพื่อการสำรวจระยะไกลและการเกษตรอัจฉริยะ” ผลงานของ ผศ.ดร.ไชยวัฒน์ กล่ำพล จัดแสดงในงานต่าง ๆ ดังนี้

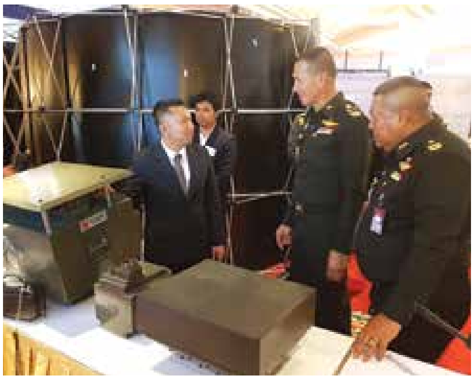
- นิทรรศการงาน “วันพระบิดาแห่งฝนหลวง” ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 11 - 15 พฤศจิกายน 2562 ณ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550
- นิทรรศการเสวนา หัวข้อ 3D: Deep Drone Disrupt เจาะลึกกับวิศวกรรมเทคโนโลยีโดรน เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2562 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี
- นิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563 ระหว่างวันที่ 31 มกราคม - 8 กุมภาพันธ์ 2563

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ผลงาน "เครื่องตากปลาและเนื้อสัตว์แดดเดียวโดยไม่ง้อแสงอาทิตย์" ของ ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด และ "รถประหยัดพลังงานไฟฟ้า" ผลงานของ อ.ดร.ภูวนาถ ปรมาพจน์ จัดแสดงในงานต่าง ๆ ดังนี้

- การประชุมวิชาการและนิทรรศการเทรดโชว์นานาชาติ SETA ระหว่างวันที่ 10 - 12 ตุลาคม 2562 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา
- นิทรรศการ "วันพระบิดาแห่งฝนหลวง" ประจำปี 2562
- นิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ



"โครงการการวิจัยและพัฒนายุทธภัณฑ์ชิ้นส่วนซ่อม เพื่อการดำรงสภาพของปืนใหญ่ ขนาด 105 มม. ของรถถัง M48A5 และรุ่น M60A1/A3" ผลงานของ ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ และ ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ จัดแสดงในงาน "วันภูมิปัญญานักรบไทยประจำปี 2562" ณ กองบัญชาการกองทัพบก เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2562 และในงานวันนิทรรศการวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 19 - 20 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมเคมี

ผลงาน "เครื่องสกัดสารออกฤทธิ์จากเปลือกมังคุดโดยใช้วิธีการสกัดด้วยของเหลวความดันสูง" ของ ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด จัดแสดงในนิทรรศการผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่ (Thailand Tech Startup Association) ภายใต้หัวข้อ 100 Innovations X Entrepreneurs ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 27 - 28 กันยายน 2562 ณ ซี อาเซียน กรุงเทพฯ และนิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ผลงานนวัตกรรมต่าง ๆ ได้แก่ "หุ่นยนต์ Fento เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก" ผลงานของ รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว "เตาย่างอัจฉริยะ" "ระบบปัญญาประดิษฐ์ของกล้องวงจรปิด" "I-KIAM KU" "กิจกรรมระบบตลาดเกษตรดิจิตอลแบบมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคม" "รถโมบายการเกษตร" "หุ่นยนต์อารักขาพืช" "ระบบนิเวศของเมืองที่ปลอดภัย [Safe City Ecosystem]" "สไปเดอร์บอท" "เตาย่างกึ่งอบระบบสุริยะ" "เครื่องบีบขนมจีนเส้นสดสำหรับผู้ประกอบการ ร้านอาหาร" ผลงานของ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา และ "เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพืช EE-KU" ผลงานของ รศ.ชัยวัฒน์ ชัยกุล จัดแสดงในงานต่าง ๆ ดังนี้

- งานนิทรรศการให้แก่ผู้เข้าศึกษาดูงานบริเวณหน้าห้องประชุมสุธรรมอารีกุล อาคาร 50 ปี มก. เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562
- นิทรรศการจัดแสดงและสาธิตเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ระหว่างวันที่ 18 - 19 กันยายน 2562 ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 9 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จ.ชลบุรี
- นิทรรศการแสดงภายใต้หัวข้อ Smart Electronics Solution ระหว่างวันที่ 25 - 28 กันยายน 2562 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา
- นิทรรศการ "วันนักประดิษฐ์" ประจำปี 2563 ระหว่างวันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2563
- นิทรรศการผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่ (Thailand Tech Startup Association) ภายใต้หัวข้อ 100 Innovations X Entrepreneurs
- นิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

คณะนำ "ถังหมักแบบเร่ง" ผลงานของ ผศ.ดร.จีมา ศรลัมพ์ จัดแสดงในงานแสดงเทคโนโลยีและการประชุมนานาชาติด้านพลังงานทดแทน "ASEAN Sustainable Energy Week 2019" ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา ระหว่างวันที่ 5 - 8 มิถุนายน 2562

นอกจากนี้ยังได้นำ "เครื่องผลิตน้ำสะอาดแบบเคลื่อนที่ MAP3.2 และเครื่องกรองน้ำดื่มแบบคว่ำถัง" ผลงานของ ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ จัดแสดงในการประชุมเครือข่ายและนวัตกรรมน้ำบาดาลแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 19 - 20 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ กรุงเทพฯ และนิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ

ผลงาน “เครื่องขึ้นรูปพลาสติกด้วยสุญญากาศขนาดเล็ก, ผลงานการออกแบบด้วย laser cut” ของ ผศ.ดร.รติพร มั่นพรหม นำไปจัดแสดงให้แก่ผู้เข้าศึกษาดูงานบริเวณหน้าห้องประชุมสุธรรมอารีกุล อาคาร 50 ปี มก. เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 ต่อมาคณะได้นำผลงาน “เซรามิกวัสดุ” ของ รศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ จัดแสดงในการแสดงสินค้าและนิทรรศการ ASEAN Ceramics 2019 ณ อิมแพค เมืองทองธานี ระหว่างวันที่ 28 - 30 สิงหาคม 2562

นอกจากนี้ยังได้นำผลงาน “นวัตกรรมเส้นใยเชิงประกอบชีวภาพขั้นสูงจากพอลิแลคติกแอซิดและกากใบชาสำหรับสิ่งทอสีเขียว” ของ รศ.ดร.อภิรัตน์ เลาห์บุตรี จัดแสดงในงานนิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563 อีกด้วย

ผลงานภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

ผลงานนวัตกรรม “Mobile Water Monitoring in Phetchaburi Basin” ของ ผศ.ดร.พรรณพิมพ์ พุทธรักษา มะเปี่ยม จัดแสดงในนิทรรศการ “Rid Certainty & Innovation 2019” ในงานวันคล้ายวันสถาปนากรมชลประทาน ระหว่างวันที่ 12 - 14 มิถุนายน 2562 ณ อาคาร 99 ปี ม.ล.ชูชาติ กำภู กรมชลประทาน สามเสน

ผลงานสถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬาภรณ์

คณะนำผลงาน “การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศผ่านการเรียนรู้จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม” “โครงการการพัฒนาระบบติดตามและตรวจจับบุกรุกป่าด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม” และ “การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ” ของ รศ.ดร.มงคล พัชรรักษาวงศ์ และผลงาน “การพัฒนาต้นแบบ SMART Agriculture Platform ด้วยการบูรณาการการรับรู้ระยะไกลร่วมกับแบบจำลอง AquaCrop” ของ รศ.วัชรี วีรคเชนทร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เข้าร่วมจัดนิทรรศการในหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้




- นิทรรศการงานแสดงกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาตรัง จ.ตรัง เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2562
- นิทรรศการในงานวันภูมิปัญญานักรบไทย ปี 2562 ณ กองบัญชาการกองทัพบก เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2562
- นิทรรศการงานกิจกรรมเนื่องในงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2563 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2563 ณ ท้องฟ้าจำลอง กรุงเทพฯ
- นิทรรศการงานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2563

สำนักงานเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะรวบรวมผลงานนวัตกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรภายในคณะ เพื่อนำขึ้นเว็บไซต์ http://innovation.eng.ku.ac.th/ โดยมีหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการ คือ นายอนิวัฒน์ พุดโมต นายพิชญา จำเริญจรัสวิทย์ และ น.ส.สหพร แบบประดับ และได้นำผลงานไปจัดแสดงในงานต่าง ๆ ดังนี้

- นิทรรศการ “วันพระบิดาแห่งฝนหลวง” ประจำปี 2562
- นิทรรศการผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่ (Thailand Tech Startup Association) ภายใต้หัวข้อ 100 Innovations X Entrepreneurs
- นิทรรศการจัดแสดงและสาธิตเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0
- การประชุมวิชาการและนิทรรศการเทรดโชว์นานาชาติ SETA

ผลงานนวัตกรรมที่โดดเด่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมออกสู่สังคมในรูปแบบที่หลากหลาย ไม่เพียงแต่มีคุณค่าในเชิงวิชาการที่บ่งชี้ถึงศักยภาพของบุคลากรในคณะ แต่ยังสามารถนำนวัตกรรมนั้นไปประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์อีกด้วย โดยผลงานนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่โดดเด่นของคณะวิศวกรรมศาสตร์ อาทิ

- **เตาย่างกึ่งอบอัจฉริยะ รุ่น 4×2**

  ผลงานของ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

  เตาย่างกึ่งอบอัจฉริยะ รุ่น 4×2 สามารถย่างและอบอาหารได้หลากหลายชนิดในเครื่องเดียวกัน ด้วยระบบย่างแบบหมุนและย่างบนตะแกรง จุดเด่นของนวัตกรรมชิ้นนี้คือประหยัดเวลาในการย่าง และประหยัดแรงงานเพราะเครื่องจะทำงานอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนจบการทำงาน นอกจากนี้ยังเป็นนวัตกรรมที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันได้อย่างแท้จริง เพราะมีระบบดูดควันประสิทธิภาพสูงช่วยให้ปราศจากควันรบกวนรอบเตาย่าง

- **เครื่องบีบขนมจีนเส้นสดสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร**

  ผลงานของ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

  จุดเด่นของนวัตกรรมชิ้นนี้คือช่วยให้บีบขนมจีนเส้นสดได้อย่างสะดวกรวดเร็วต่อเนื่องและเบาแรงกว่าเครื่องที่ใช้มือบีบ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหารที่ต้องการทำขนมจีนเส้นสดที่สดใหม่เสมอ ทั้งนี้ยังสามารถเปลี่ยนหัวบีบเพื่อเลือกชนิดเส้นตามความต้องการหรือสั่งทำหัวบีบเส้นรูปร่างต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้กับทั้งไฟบ้านและแบตเตอรี่ 12V โดยใช้กำลังเพียง 50 วัตต์

นอกเหนือจากผลงานนวัตกรรมที่สามารถต่อยอดในทางอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ อาจารย์และนักวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ยังได้ผลิตผลงานนวัตกรรมเพื่อสังคมอีกด้วย โดยผลงานนวัตกรรมที่โดดเด่นซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากคณะ ในปีงบประมาณ 2561 - 2562 อาทิ

- **FENTO หุ่นยนต์เพื่อการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา**

  ผลงานของ รศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

  โครงการหุ่นยนต์ FENTO ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะ จำนวน 1 ล้านบาท โดยห้องปฏิบัติการวิจัยเชิงประยุกต์ระบบสื่อสารและสมองกลฝังตัว (CAESAR Lab.) ได้พัฒนาหุ่นยนต์ FENTO เพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้เชิงตรรกะและเชิงคำนวณ โดยยึดหลักตามแนวทางของวิชาวิทยาการคำนวณ

การโปรแกรม FENTO สามารถทำได้โดยใช้เทคนิคการโปรแกรมใน 3 รูปแบบคือ Tangible Programming หรือโปรแกรมแบบจับต้องได้ โดยใช้หลักหุ่นยนต์มองเห็นได้ด้วยกล้องถ่ายภาพ (Machine Vision) เหมาะสำหรับชั้นประถมศึกษาตอนต้น Visual Programming ซึ่งเขียนโปรแกรมโดยใช้สัญลักษณ์ภาพเรียงต่อกันแบบจิ๊กซอว์โดยใช้ภาษา Blockly และ Script Programming Language ซึ่งเป็นโปรแกรมแบบแปลความหมายและทำการประมวลผลทีละคำสั่ง โดยใช้ภาษาไพทอน

- **เครื่องกรองน้ำแบบคว่ำถัง**

ผลงานของ ผศ.ดร.มณฑล ฐานุตตมวงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

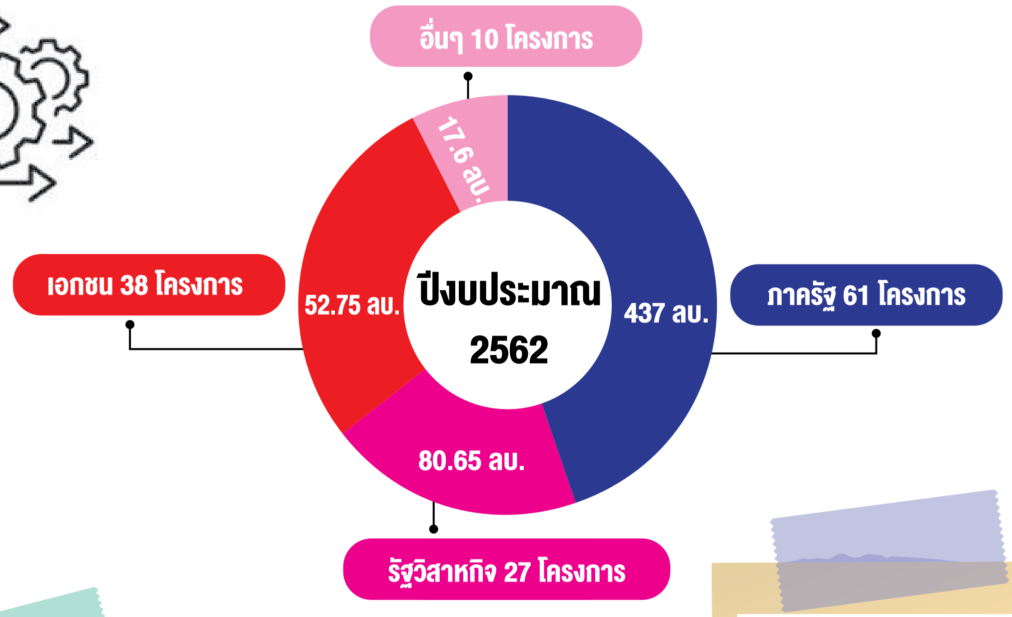
เครื่องกรองน้ำแบบคว่ำถัง ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะ จำนวน 5 แสนบาท โดยนวัตกรรมชิ้นนี้ได้ออกแบบขึ้นเพื่อลดปัญหาขยะขวดน้ำพลาสติก เครื่องกรองน้ำแบบคว่ำถังจะมีการบรรจุระบบกรองอยู่ภายในถังกรอง และใช้การกรองแบบหลายขั้นตอนที่มีราคาถูกกว่าระบบกรองทั่วไป ได้แก่ ไส้กรองพอลิโพรไพลีน ถ่านกัมมันต์ ไส้กรองอัลตราฟิลเตรชัน และรังสีอัลตราไวโอเล็ต น้ำที่ได้จะมีความสะอาดตามมาตรฐานน้ำดื่มทั่วไป

เมื่อจัดทำเครื่องต้นแบบแล้วเสร็จ คณะผู้จัดทำจึงได้เกิดแนวคิดในการจัดโครงการ "การเผยแพร่องค์ความรู้ในการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำแบบคว่ำถัง" ขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้ รวมถึงสอนติดตั้งเครื่องกรองน้ำให้แก่ประชาชนทั่วไป เป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยสู่ชุมชนอย่างแท้จริง นอกจากนี้คณะผู้จัดทำยังได้นำเครื่องกรองน้ำ จำนวน 4 เครื่อง ไปบริจาคให้กับสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเป็นสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ต.เหล่าใหญ่ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนบึงทับจั่น จ.พิจิตร โรงเรียนบุเสี้ยว จ.ปราจีนบุรี และวิทยาลัยบูรณาการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การบริการวิชาการแก่สังคม

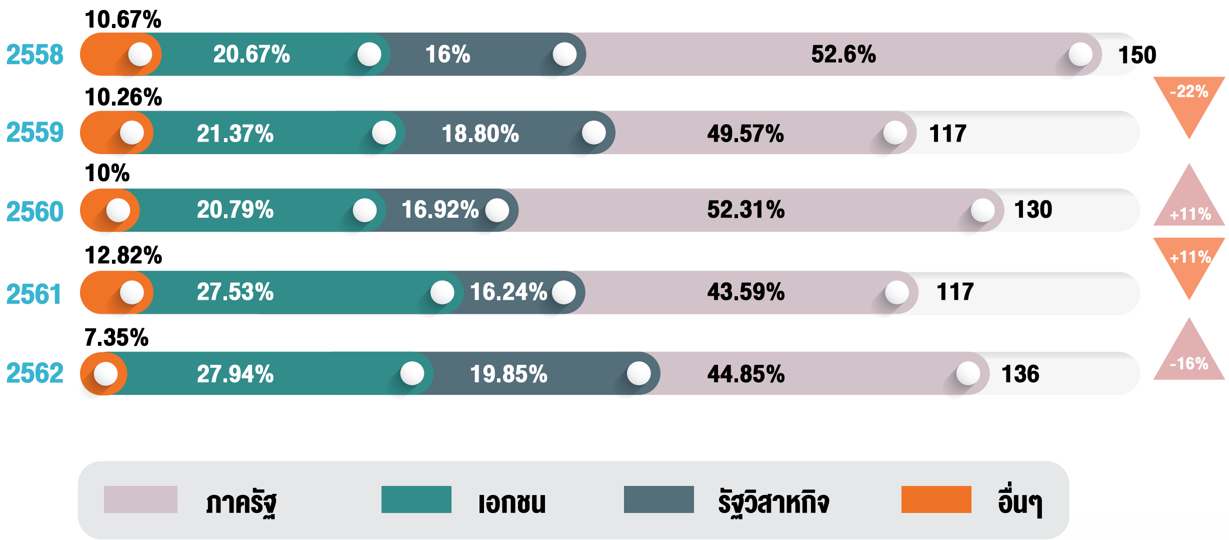
การบริการวิชาการแก่สังคม เป็น 1 ในพันธกิจสำคัญของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ดำเนินการตามนโยบายด้านบริการวิชาการแก่สังคม ซึ่งกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 12 ปี (พ.ศ. 2560 - 2571) ในการนำองค์ความรู้สาขาวิศวกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ ไปให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม ในรูปแบบของการวิจัย การวิเคราะห์ การให้คำปรึกษา การจัดฝึกอบรม และการบริการอื่นๆ และเป็นหน่วยงาน**ที่ได้รับรางวัลหาทุนบริการวิชาการสูงสุด อันดับ 1 จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** มาอย่างต่อเนื่องทุกปีจนถึงปัจจุบัน

ในปีงบประมาณ 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ให้บริการโครงการพัฒนาวิชาการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงบุคคลทั่วไป จำนวนทั้งสิ้น 136 โครงการ มูลค่าการว่าจ้างรวม 588 ล้านบาท



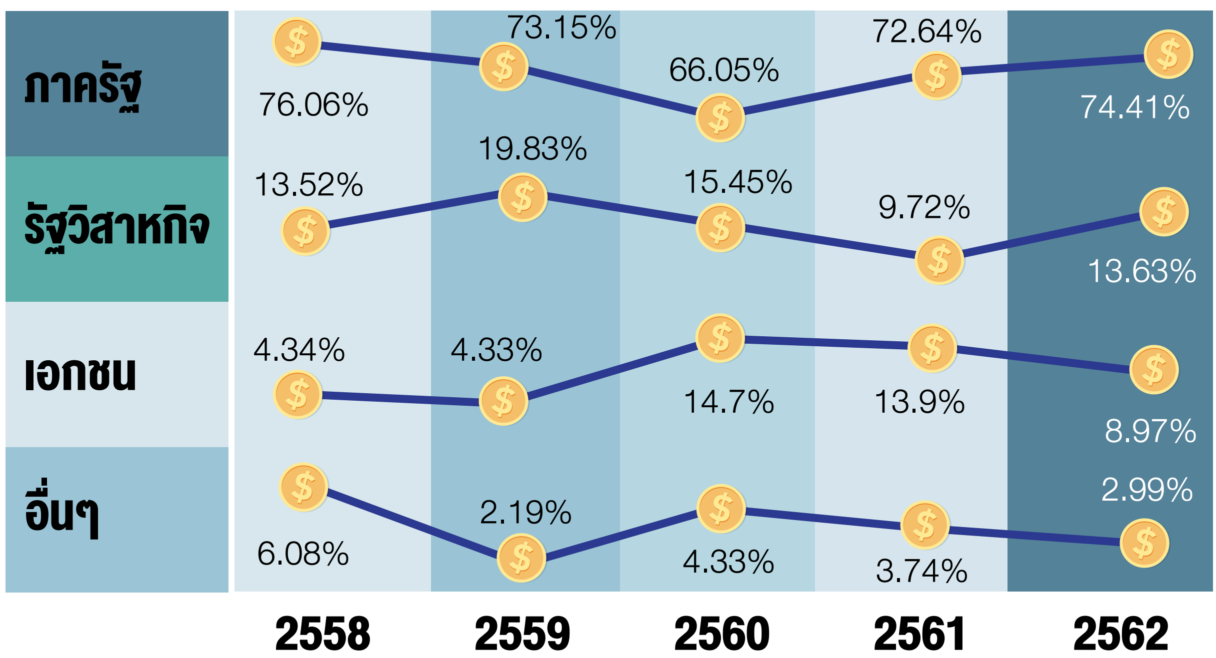
จำนวนโครงการพัฒนาวิชาการ

หน่วย : โครงการ 136



จำนวนรายได้จากการว่าจ้าง

หน่วย : ล้านบาท 588



ส่วนหนึ่งของผลงานบริการวิชาการ ปีงบประมาณ 2562

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จฯ ทอดพระเนตรการออกบูธโครงการสาธิตเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคเกษตรกรรม ฟาร์มปศุสัตว์ (ฟาร์มไก่ สุกร โค และกุ้ง) ซึ่งเป็นฟาร์มต้นแบบของการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงาน ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีด้านเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

โครงการจัดทำเกณฑ์การประเมินและร่วมโครงการนวัตกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในสถานศึกษาในเขตพื้นที่จำหน่ายไฟฟ้า กทม. นนทบุรี และสมุทรปราการ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า การรักษาสิ่งแวดล้อม

โครงการที่ปรึกษาด้านเทคนิค วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อท่าอากาศยานอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออกและจัดการอบรม หลักสูตรพื้นฐานความรู้ด้านการออกแบบวางแผนโครงสร้างการพัฒนาและบริหารท่าอากาศยานให้กับบุคลากรของ ปตท. ที่เรียนต่อด้านการอุตสาหกรรมการบิน

โครงการที่ปรึกษาพัฒนานวัตกรรมงานบริการภาครัฐ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มนักเรียนด้อยโอกาส ในโรงเรียนเทศบาล (รวมถึงโรงเรียนในสังกัดเขตปกครองพิเศษ กทม. และเมืองพัทยา)

การบริการวิชาการแก่สังคม

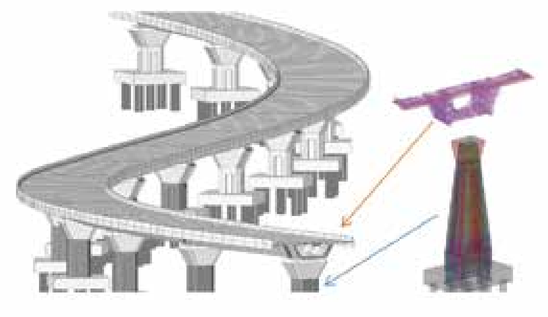
คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ให้บริการโครงการพัฒนาวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ จำนวนทั้งสิ้น 136 โครงการ มูลค่าการว่าจ้างรวม 588 ล้านบาท แบ่งเป็น ภาครัฐ 61 โครงการ 437 ล้านบาท รัฐวิสาหกิจ 27 โครงการ 80.65 ล้านบาท เอกชน 38 โครงการ 52.75 ล้านบาท และหน่วยงานอื่น ๆ รวมถึงบุคคลทั่วไป 10 โครงการ 17.6 ล้านบาท โดยส่วนหนึ่งของโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ พร้อมกับได้จัดทำสรุปรายละเอียดโครงการ และขออนุมัติปิดโครงการในระบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วมีดังนี้

การบริการวิชาการ: ด้านการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน

โครงการการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภา 3 และเมืองการบินภาคตะวันออก”
ผู้รับผิดชอบโครงการ อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร ภาควิชา วิศวกรรมการบินและอวกาศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้เป็นที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก โดยคณะได้วิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อท่าอากาศยานอู่ตะเภา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา พร้อมทั้งจัดการอบรม หลักสูตรพื้นฐานความรู้ด้านการออกแบบวางแผน พัฒนาและบริหารท่าอากาศยานระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 - มีนาคม 2562 ให้กับบุคลากรของ ปตท. ที่เรียนต่อด้านการอุตสาหกรรมการบิน จำนวน 20 คน ให้สามารถนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อการวางแผนจัดเตรียมโครงสร้าง และดำเนินการพัฒนาในอนาคต

โครงการจัดทำข้อมูลรายละเอียดปริมาณวัสดุตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision) ระยะที่ 1
ผู้รับผิดชอบโครงการ ศ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา



คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจาก สำนักมาตรฐานและประเมินผล กรมทางหลวง ให้จัดทำข้อมูลรายละเอียดปริมาณวัสดุตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง เนื่องจากกรมทางหลวงไม่มีเครื่องมือช่วยในการคำนวณรายละเอียดปริมาณวัสดุตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง จึงส่งผลให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและงานบำรุงทางของกรมทางหลวงแต่ละโครงการต้องใช้ระยะเวลานานในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ และยังไม่เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน คณะจึงได้จัดทำรายละเอียดข้อมูลปริมาณวัสดุที่ถูกต้อง ใกล้เคียงจากแบบมาตรฐานตามบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในแบบมาตรฐานและในงานก่อสร้างและงานบำรุงทางให้ถูกต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ประกาศใช้โดยกรมบัญชีกลาง โดยการคิดปริมาณใช้วิธีทำต้นแบบของชิ้นงานในระบบ BIM (Building Information Modeling) และจัดทำแบบฟอร์มการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยในรูปแบบของ Microsoft Excel Spread Sheet ซึ่งจะทำให้มีความสะดวกรวดเร็วกับวิศวกรผู้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมทางหลวงและได้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน

การบริการวิชาการ: ด้านอุตสาหกรรม

โครงการพัฒนากระบวนการขัดผิวงานเชื่อมโลหะด้วยหุ่นยนต์แบบ 6 แกน
ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท แพรคติก้า จำกัด ให้ออกแบบติดตั้งเครื่องขัดชิ้นงานบนหุ่นยนต์เคลื่อนที่อิสระ 6 แกน สำหรับใช้งานด้านการเจียรนัยตกแต่งผิวรอยเชื่อมบนผิวชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ชนิดที่เป็นโลหะ เช่น เหล็ก สแตนเลส ซึ่งเดิมบริษัทประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาด้านแรงงานคนที่หายาก เนื่องจากการเจียรนัยตกแต่งผิวรอยเชื่อมด้วยคน ก่อให้เกิดมลภาวะของเสียงและฝุ่น และต้องใช้ความอดทนสูงในการทำงานล่วงหน้าต่อเนื่องตลอด 15 - 20 ชั่วโมง

คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้ออกแบบและติดตั้งระบบหัวขัดที่ทำงานร่วมกันระหว่างตำแหน่งและอุปกรณ์วัดแรงขัด (Hybrid Force & Motion Control) ที่ติดตั้งบนหุ่นยนต์แบบเคลื่อนที่อิสระ 6 แกน ยี่ห้อ ABB IRB6700 และสร้างทางเดินของหุ่นยนต์ด้วยโปรแกรม SprutCAM สำหรับชิ้นงาน 10 แบบ ขึ้นใช้แทนแรงงานคน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการขัดแต่งผิวรอยเชื่อมได้รวดเร็วและสวยงาม ลดต้นทุน และลดปัญหามลภาวะต่าง ๆ ได้อย่างดี

โครงการอบรมเชิงทฤษฎีและปฏิบัติการการคำนวณ Available Transfer Capability ของสายส่งด้วยวิธี Optimal Powerflow
ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.สัญชัย เดชานุภาพฤทธา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ให้จัดฝึกอบรมเชิงทฤษฎีและปฏิบัติการการคำนวณ Available Transfer Capability (ATC) ของสายส่งด้วยวิธี Optimal Powerflow ให้แก่บุคลากรของการไฟฟ้า จำนวน 30 คน เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการหาค่าความสามารถคงเหลือในการส่งผ่านกำลังไฟฟ้า (ATC) ระหว่างสองตำแหน่งในระบบไฟฟ้า ซึ่งจะถูกจำกัดด้วยขีดจำกัดของระบบไฟฟ้ากำลัง การคำนวณค่า ATC มีพื้นฐานจากผลการคำนวณการไหลของกำลังไฟฟ้า (power flow) สามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งมีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกันไป ถ้าผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสามารถคำนวณเพื่อทราบค่า ATC ได้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวางแผนการใช้งานระบบส่งกำลังไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม มีเสถียรภาพ เต็มศักยภาพและคุ้มค่าการลงทุน ช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้างซึ่งส่งผลเสียหายทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่มิอาจประเมินมูลค่าได้

การบริการวิชาการ: ด้านอุตสาหกรรม

โครงการสาธิตเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคเกษตรกรรม

ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ให้เป็นที่ปรึกษาในโครงการสาธิตการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคเกษตรกรรม ประเภทฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (Smart Farming) ด้วยเงินสนับสนุนของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพฟาร์มปศุสัตว์ (ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกร ฟาร์มโค ฟาร์มกุ้ง) ให้เป็นฟาร์มต้นแบบของการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงาน ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีด้านเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน รวมทั้งสิ้น 19 ฟาร์ม

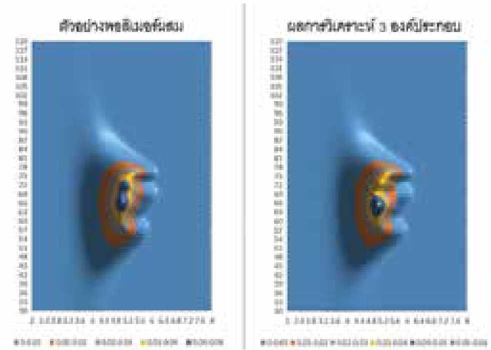
ด้วยการดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง การใช้ปั๊มความร้อนทดแทนฮีตเตอร์ไฟฟ้า และมาตรการด้านการใช้พลังงานทดแทน เช่น การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ เซลล์แสงอาทิตย์ รวมถึงการประยุกต์ใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติและเทคโนโลยีสารสนเทศ Internet of Things (IoT) เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการฟาร์มโดยมีผลประหยัดรวม 750 toe คิดเป็นเงิน 35 ล้านบาท เฉลี่ย 1.8 ล้านบาทต่อราย และสามารถใช้เป็นฟาร์มต้นแบบสาธิตสำหรับการขยายผลแก่เกษตรกรในวงกว้างต่อไป

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2562 โครงการฯ ได้เผยแพร่ผลงานโดยการไปร่วมออกบูธในงานเทศกาล โคนมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2562 ณ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี ในการนี้ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงานฯ และ เสด็จฯ ทอดพระเนตรการออกบูธของโครงการด้วย

การพัฒนาระเบียบวิธีในการเปรียบเทียบข้อมูลกับฐานข้อมูลเชิงโครงสร้างโมเลกุลและการประยุกต์ใช้งาน

ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ให้พัฒนาระเบียบวิธีและโปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลเชิงโครงสร้างโมเลกุลของพอลิเอทิลีนสำหรับการทำวิศวกรรมย้อนรอย เพื่อหาองค์ประกอบของพอลิเมอร์ในตัวอย่างที่สนใจจากฐานข้อมูลโครงสร้างโมเลกุลในรูปของการกระจายตัวร่วมระหว่างน้ำหนักโมเลกุลและองค์ประกอบทางเคมี ที่เรียกว่าฐานข้อมูลอัจฉริยะ หรือ “Smart database” ของทางบริษัท

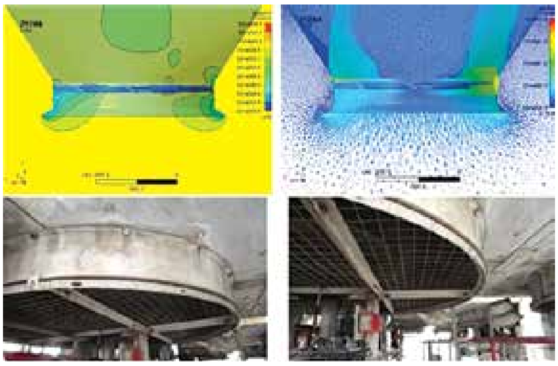


ทีมนักวิจัยได้สร้างโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถวิเคราะห์หาชนิดและสัดส่วนขององค์ประกอบที่เหมาะสม ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ใหม่ ลดเวลาในการลองผิดลองถูก และยังช่วยลดปริมาณสารที่ใช้ในงานวิจัย ทำให้บริษัทมีความเข้มแข็งทางเทคโนโลยีทัดเทียมกับนานาประเทศ และก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่มีประสิทธิภาพตรงต่อการใช้งาน

การบริการวิชาการ: ด้านอุตสาหกรรม

โครงการแบบจำลอง Inlet Bell โดยใช้โปรแกรม CFD

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล



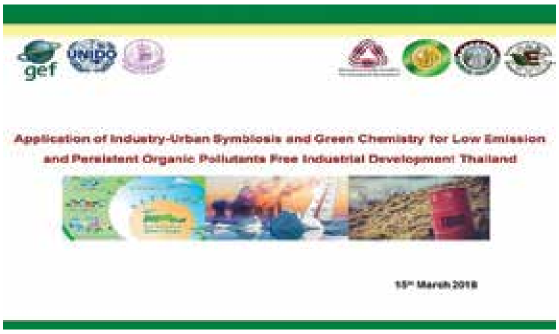
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ให้สร้างแบบจำลองเชิงตัวเลขสำหรับการทำนายการไหลของอากาศผ่านพัดลมแบบไหลตามแนวแกนด้วยการใช้พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ เพื่อหาขนาดที่เหมาะสมของวงแหวนระฆังที่นำมาใช้กับพัดลมแบบไหลตามแนวแกน 6 โมเดล การออกแบบวงแหวนระฆังที่ด้านทางเข้า (Inlet bell) เป็นอุปกรณ์ที่นิยมนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของพัดลมที่ใช้ในการระบายความร้อนให้กับน้ำมันอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนขนาดใหญ่ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการผลิต โดยการใช้โปรแกรม CFD หลังการติดตั้งวงแหวนระฆังที่ด้านทางเข้า ทำให้พัดลมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นทันที 40% ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการประหยัดพลังงานได้อย่างมหาศาล รวมถึงยังสามารถอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในทางอ้อมได้ และได้ถ่ายทอดความรู้ทางด้านการออกแบบให้กับพนักงานของบริษัท เพื่อทำให้วิศวกรของทางบริษัทสามารถออกแบบวงแหวนระฆังให้กับพัดลมรุ่นอื่น ๆ ได้

โครงการการศึกษาการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ริมน้ำ

ผู้รับผิดชอบโครงการ อ.ดร.วิทรัช ยุทธวงศ์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ให้ศึกษาการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ริมน้ำ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย แพร้านอาหาร และแพโรงแรม ในจังหวัดเพชรบุรี กาญจนบุรี และอุทัยธานี และหาแนวทางในการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการห้องสุขา โดยการประเมินประสิทธิภาพ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียสิ่งปฏิกูลของแพและสิ่งปลูกสร้างริมน้ำ และจัดทำแบบสอบถามเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการดูแลรักษาระบบบำบัดแบบติดกับที่ที่อยู่ภายในแพและสิ่งปลูกสร้างริมน้ำดังกล่าว ทำให้ประชาชนในพื้นที่ได้ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบจากของเสีย สิ่งปฏิกูลที่มีต่อลำน้ำ ช่วยลดปัญหาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการจัดการสิ่งปฏิกูลของพื้นที่ริมน้ำแบบเดิม

โครงการประเมินการแนวทางการผลิตที่สะอาด ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเอื้อประโยชน์ระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชน ในจังหวัดระยอง
ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.กานดิส สุดสาคร ภาควิชาวิศวกรรมเคมี



คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก รอบที่ 6 (UNIDO-GEF 6) เพื่อสำรวจอุตสาหกรรมในเขตควบคุมมลพิษและนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมไออาร์พีซี จังหวัดระยอง และจัดลำดับการใช้พลังงานของกลุ่มอุตสาหกรรม โดยอ้างอิงจากข้อมูลการใช้พลังงานในอดีตระหว่างปี 2556 - 2558 พบว่ากลุ่มที่มีการใช้พลังงานสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตและส่งพลังงานไฟฟ้า การผลิตสารเคมีอนินทรีย์ขั้นพื้นฐานอื่น ๆ การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูป เหล็กและเหล็กกล้าในรูปแบบปฐมภูมิและขั้นกลาง และการผลิตพลาสติกในรูปแบบปฐมภูมิ

ผลการประเมินนำมาใช้ในการประมาณการเชิงเส้น ในการลดการใช้พลังงานในอนาคตระหว่างปี 2562 - 2566 ซึ่งคาดว่าจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 8 หมื่นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี นอกจากนี้ยังไม่พบการใช้สารอินทรีย์ที่มีพิษตกค้างยาวนาน (persistent organic pollutants, POPs) ในขณะที่มีปริมาณมลพิษสารอินทรีย์ตกค้างที่ปลดปล่อยโดยไม่จงใจ (unintentional persistent organic pollutants, U-POPs) เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

การบริการวิชาการ: ด้านการพัฒนาสมรรถนะระบบงานภาครัฐ

โครงการจัดทำเกณฑ์การประเมินและร่วมดำเนินการโครงการนวัตกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา
ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.เกียรติไกร อายุวัฒน์ ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับความไว้วางใจจากการไฟฟ้านครหลวง ให้จัดทำโครงการการจัดทำเกณฑ์การประเมินและร่วมดำเนินการโครงการนวัตกรรมพลังงานในสถานศึกษา (Energy Innovation School)” ในเขตพื้นที่จำหน่ายไฟฟ้า ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ เพื่อเป็นการต่อยอดจากการดำเนินโครงการ“สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน (Energy Mind Award)” ซึ่งได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551

โครงการนี้เป็นการส่งเสริมสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า การรักษาสิ่งแวดล้อม การเพิ่มขีดความสามารถในการปลูกฝังจิตสำนึกการส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในโรงเรียน การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างรู้คุณค่า ลดการปล่อยของเสียลงสู่สิ่งแวดล้อม และเป็นต้นแบบของโรงเรียนอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่มีการบูรณาการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายบุคลากรทางการศึกษา (Energy Master Award) และนักเรียนแกนนำ (Young Master Award) ในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในโรงเรียน มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 22 โรงเรียน

โครงการที่ปรึกษาพัฒนานวัตกรรมงานบริการภาครัฐ
ผู้รับผิดชอบโครงการ ศ.ดร.ก้องกิติ พูสวัสดิ์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ


คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการว่าจ้างจากสถาบันส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ให้เป็นที่ปรึกษาพัฒนานวัตกรรมงานบริการภาครัฐ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มนักเรียนด้อยโอกาสในโรงเรียนเทศบาล (รวมถึงโรงเรียนในสังกัดเขตปกครองพิเศษกรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา) โดยคณะวิศวฯ ได้ร่วมกับองค์กรและบุคลากรจากภายนอก อาทิ Spouses of Head of Mission (SHOM) หอการค้าไทยร่วมต่างประเทศ (Joint Foreign Chambers of Commerce) และสถานเอกอัครราชทูตต่าง ๆ นำหลักการจิตวิทยาผ่านทางขั้นตอน Empathy มาควบคู่กับการออกแบบและพัฒนาแผนการทดลอง และประยุกต์หลักการ Design Thinking ซึ่งเป็นการทดลองวิทยาศาสตร์ที่นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ประเภทปุ๋ยมูลไส้เดือน สบู่ และน้ำยาล้างจานที่ผลิตจากธรรมชาติและขยะในชุมชน เป็นการสร้างรายได้ของนักเรียน แทนการทำรายงานผลการทดลองเพียงเพื่อเก็บไว้

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ชุมชน ครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมในเรื่องการมีพฤติกรรมรุนแรง กลั่นแกล้ง รังแกผู้อื่นทั้งทางวาจาและร่างกาย และอื่น ๆ ลดลง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการจะได้นำข้อมูลและเนื้อหาจากโครงการนี้ไปร่วมกับงานวิจัยในด้าน Human Learning ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในเรื่องการบริหารผลิตภาพ (Productivity Management)

การประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดการประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น เพื่อเชิดชูผลงานด้านบริการวิชาการแก่สังคม และส่งเสริมขวัญกำลังใจให้อาจารย์และนักวิจัยเกิดความภาคภูมิใจในผลงานการให้บริการวิชาการแก่สังคม โดยในปีงบประมาณ 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มอบรางวัลโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น 9 รางวัล รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 135,000 บาท

รางวัลชนะเลิศ รางวัลละ 2 หมื่นบาท พร้อมโล่รางวัล

ประเภท วงเงินว่าจ้างมากกว่า 5 ล้านบาท


“งานที่ปรึกษาบริหารจัดการด้านเทคนิค สำหรับแผนงานเปลี่ยนสายไฟฟ้าอากาศเป็นสายไฟฟ้าใต้ดิน เพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งอาเซียน”

ประเภท วงเงินว่าจ้างมากกว่า 1 - 5 ล้านบาท



“การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดโคเจนเนอเรชั่นเข้ากับโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค”

ประเภท วงเงินว่าจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท






“โครงการพัฒนาเครื่องอบแดดเดียว”

การประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น

การจัดการประกวดโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น เป็นกลยุทธ์หนึ่งในแผนปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเชิดชูผลงานด้านบริการวิชาการแก่สังคม และส่งเสริมขวัญกำลังใจให้อาจารย์และนักวิจัยเกิดความภาคภูมิใจในผลงานการให้บริการวิชาการแก่สังคม โดยในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มอบรางวัลโครงการพัฒนาวิชาการดีเด่น ประกอบด้วยประเภทโครงการที่มีวงเงินว่าจ้างมากกว่า 5 ล้านบาท วงเงินว่าจ้างมากกว่า 1- 5 ล้านบาท และวงเงินว่าจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ประเภทละ 3 รางวัล รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 135,000 บาท

โครงการพัฒนาวิชาการที่ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวด ได้รับเงินรางวัล 2 หมื่นบาท พร้อมโล่รางวัลได้แก่

ประเภทวงเงินว่าจ้างมากกว่า 5 ล้านบาท

โครงการการบริหารจัดการด้านเทคนิคสำหรับแผนงานเปลี่ยนสายไฟฟ้าอากาศเป็นสายไฟฟ้าใต้ดินเพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งอาเซียน

หัวหน้าโครงการ รศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

จุดเด่น เป็นการเปลี่ยนระบบสายไฟฟ้าอากาศเป็นสายไฟฟ้าใต้ดินระยะทาง 127.30 กิโลเมตร เพื่อเพิ่มความมั่นคงให้แก่ระบบสายไฟฟ้าใต้ดินและปรับสภาพภูมิทัศน์และรักษาสิ่งแวดล้อมให้สวยงาม อีกทั้งระบบสายไฟฟ้าที่ฝังใต้ดินนี้ยังไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุของไฟฟ้าดับ

การออกแบบและก่อสร้าง ได้ใช้เทคโนโลยีการนำร่องและหาพิกัดบนพื้นโลกจากดาวเทียม (GPS technology) และเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เข้ามาประกอบในการทำแผนที่เพื่อใช้วิเคราะห์และวางแผนระบบไฟฟ้า การบริหารระบบจราจรและการก่อสร้าง การสร้างแบบจำลองบนโปรแกรม DIgSILENT PowerFactory ใช้วิเคราะห์การไหลของระบบไฟฟ้า กระแสลัดวงจร และการออกแบบระบบป้องกันไฟฟ้ากำลัง

ด้านการก่อสร้างท่อเคเบิลใต้ดิน ใช้เทคโนโลยีการขุดอุโมงค์ขนาดเล็ก Earth Little Tunneling (ELITUN) ซึ่งก่อสร้างแบบไม่ขุดเปิดแนว เหมาะกับอุโมงค์หรือท่อที่มีขนาดเล็กที่คนไม่สามารถลงไปปฏิบัติงานข้างในได้ และใช้ระบบควบคุมระยะไกลที่ติดตั้งอยู่บนผิวดินเพื่อการวางท่อสายเคเบิลใต้ดินสำหรับเมืองที่มีประชากรแออัดและมีระบบท่อสำหรับสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ซับซ้อน ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังระบบในขณะการก่อสร้าง ไม่มีเศษดินที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และลดต้นทุนและระยะเวลาในการก่อสร้างโดยรวม

ประเภททวงเงินว่าจ้างมากกว่า 1- 5 ล้านบาท

การศึกษาผลกระทบการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดโคเจนเนอเรชั่นเข้ากับโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.คมสันต์ หงษ์สมบัติ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

จุดเด่น เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดโคเจนเนอเรชั่นเข้ากับโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการสร้างแบบจำลองระบบการผลิตไฟฟ้าแบบโคเจนเนอเรชั่นบนโปรแกรม DIgSILENT PowerFactory ใช้วิเคราะห์หาผลกระทบ ได้แก่ การไหลของกำลังไฟฟ้า การควบคุมแรงดัน กระแสลัดวงจร และเสถียรภาพชั่วครู่ แบบจำลองที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบจำลอง Governor ซึ่งรองรับรูปแบบการจัดเรียงแบบ Single Shaft และ Multi Shaft แบบจำลอง Heat Recovery Steam Generator (HRSG) แบบจำลองหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง และแบบจำลองระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ของ กฟภ. และได้พัฒนาเครื่องมือพิเศษโดยใช้ DPL Script ทำให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบเหตุการณ์จำนวนมากแบบอัตโนมัติ ช่วยลดระยะเวลาในการคำนวณและเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการคำนวณ

ประเภททวงเงินว่าจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท

โครงการพัฒนาเครื่องอบแดดเดียว

หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

จุดเด่น เป็นนวัตกรรมที่แก้ไขปัญหาการผลิตอาหารแดดเดียว เครื่องอบที่มีใช้อยู่ทั่วไปเหมาะกับการอบสุกหรืออบแห้งเท่านั้น และเครื่องอบโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไม่สามารถตากเนื้อสัตว์แดดเดียวได้

นักวิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องอบแดดเดียวแบบที่มีการควบคุมอุณหภูมิและอัตราการไหลของลมสม่ำเสมอเท่ากันทุกชั้น สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ดี ทำให้ไม่มีปัญหาเนื้อสัตว์แดดเดียวแห้งเพียงบางส่วน และใช้เวลาในการอบเพียง 20 - 25 นาที ซึ่งการตากปกติต้องใช้เวลาเป็นวัน ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการอบสูญเสียน้ำเพียง 7% จึงทำให้น่ารับประทาน และยังขจัดปัญหาแมลงวันตอมและวางไข่ ฝุ่นละออง และเขม่าควันรถด้วย

เครื่องอบเนื้อสัตว์แดดนี้เป็นนวัตกรรมนี้ได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐ มีการสั่งผลิตจำนวน 14 ราย และมีความพึงพอใจหลังการใช้งานเป็นอย่างยิ่ง

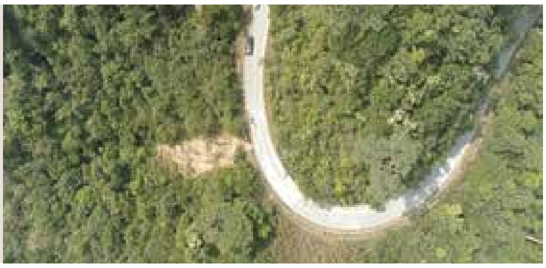
นอกจากนี้ โครงการได้นำองค์ความรู้เครื่องอบแดดเดียวมาต่อยอดสร้างเครื่องทอดลมร้อนอาหารสุนัข โดยใช้สายพาน เป็นโครงการสนับสนุนเร่งการเติบโตของธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย Research Gap Fund สามารถทอดอาหารโดยไม่ใช้น้ำมัน

โครงการนี้ นับว่าเป็นการสร้างให้เกิดเป็นธุรกิจนวัตกรรมหรือธุรกิจใหม่ ซึ่งเครื่องอบแดดเดียวและเครื่องทอดลมร้อนอาหารสุนัขโดยใช้สายพาน ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาวิชาการ : กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)

คณะวิศวกรรมศาสตร์มอบเงินจำนวน 5.5 แสนบาท สนับสนุนการจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน (Corporate Social Responsibility: CSR) โดยส่งเสริมกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนสู่ความยั่งยืน ในปีงบประมาณ 2562 คณะมีจำนวนกิจกรรมบริการวิชาการแก่สังคม ทั้งสิ้น 5 โครงการ ได้แก่

โครงการ: การปลูกหญ้าแฝกและพืชอื่นด้วยวิธีวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของลาดดิน ถนนทางหลวงชนบท กจ.4088 บ้านอีต่อง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี



โครงการ: เผยแพร่ระบบศูนย์กลางข้อมูลการวิจัยการเกษตรของประเทศ เพื่อยกระดับการเข้าถึงข้อมูลการวิจัยและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของชุมชน

โครงการ: ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เครื่องอบเนื้อสัตว์แดดเดียว เพื่อสู่ชุมชน สร้างอาชีพ ยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรไทย

โครงการ: การพัฒนาทักษะดิจิทัลสู่ชุมชนผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมโคนมไทย Digital Literacy Training for SMART COWBOY in SMART FARMING

โครงการ: ค่ายวิทยาการคำนวณ กับงานสร้างสรรค์นวัตกรรม IoT บนแพลตฟอร์ม KidBright ในโรงเรียนสำหรับครูและนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียน

โครงการพัฒนาวิชาการ : กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน (Corporate Social Responsibility: CSR) โดยเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินโครงการพัฒนาวิชาการของอาจารย์และนักวิจัยไปสู่สังคมและชุมชน แบบไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยส่งเสริมกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนสู่ความยั่งยืน โดยในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนเงินจำนวน 5.5 แสนบาท จัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่สังคม จำนวน 5 โครงการ ดังนี้

กิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ: **การปลูกหญ้าแฝกและพืชอื่นด้วยวิธีวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของลาดดิน ถนนทางหลวงชนบท กจ.4088 บ้านอีต่อง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี**

ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.ดร.อภินิติ โชติสังกาศ พท.ดร.สรวิศ สุภเวชย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ
และดร.พรเทพ เหมือนพงษ์ คณะวนศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ศึกษาและออกแบบอุปกรณ์สำหรับโปรยเมล็ดพืชด้วยอากาศยานไร้คนขับ เพื่อใช้โปรยเมล็ดหญ้าแฝกและพืชอื่น ในพื้นที่สูงลาดชันและเป็นอันตรายมาก เพื่อป้องกันการพังทลายของลาดคันทาง และเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในพื้นที่ห่างไกล โดยอาจารย์และนิสิตร่วมกับชุมชน สร้างการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรม จากการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ที่ประสบปัญหาจริง พร้อมทั้งได้ทำแบบจำลองสามมิติสำหรับใช้ในการศึกษาการชะล้างพังทลายของดิน ให้แก่ชุมชนบ้านอีต่อง จ.กาญจนบุรี

กิจกรรมด้านการฝึกอบรมและการเผยแพร่ความรู้

ชื่อโครงการ: **ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เครื่องอบเนื้อสัตว์แดดเดียวสู่ชุมชน สร้างอาชีพ ยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรไทย**

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดกิจกรรมเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เครื่องอบเนื้อสัตว์แดดเดียว เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต สร้างอาชีพ และยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ให้แก่กลุ่มครูและนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 8 แห่ง และเกษตรกรผู้ร่วมโครงการพัฒนาที่ดินมูลนิธิชัยพัฒนาบ้านเกาะกา จ.นครนายก เมื่อเดือนสิงหาคม - กันยายน 2562 มีผู้เข้าร่วมโครงการกิจกรรม ทั้งสิ้น 205 คน

ชื่อโครงการ: เผยแพร่ระบบศูนย์กลางข้อมูลการวิจัยการเกษตรของประเทศ เพื่อยกระดับการเข้าถึงข้อมูลการวิจัยและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของชุมชน

ผู้รับผิดชอบโครงการ อ.ดร.หัชทัย ชาญเลขา ศูนย์ศึกษาการจัดการบำรุงรักษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโครงการเผยแพร่ระบบศูนย์กลางข้อมูลการวิจัยการเกษตรของประเทศ เพื่อยกระดับการเข้าถึงข้อมูลการวิจัยและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของชุมชน โดยร่วมกับสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) คัดเลือกชุมชนกลุ่ม Smart Farmer และ Smart Officer เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี ศูนย์วิจัยข้าวราชบุรี จ.ราชบุรี และสำนักงานเกษตร จ.ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 19 - 20 และ 23 กันยายน 2562 มีผู้เข้าอบรมรวมทั้งสิ้น 96 คน แยกเป็น Smart Farmer จำนวน 38 คน และ Smart Officer จำนวน 58 คน

ชื่อโครงการ: การพัฒนาทักษะดิจิทัลสู่ชุมชนผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมโคนมไทย Digital Literacy Training for SMART COWBOY in SMART FARMING

ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล ศูนย์ศึกษาการจัดการบำรุงรักษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดอบรมนวัตกรรมการพัฒนาความสามารถ ทักษะดิจิทัล ทักษะการวิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบกระบวนการบูรณาการข้อมูล และออกแบบนวัตกรรม รวมทั้งจัดทำแผนเพื่อการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์โคนม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและจัดการความเสี่ยงสำหรับการผลิตโคและธุรกิจนม ให้แก่ 3 หน่วยงาน คือ สหกรณ์โคนมขอนแก่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 90 คน ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2562

ชื่อโครงการ: ค่ายวิทยาการคำนวณ กับงานสร้างสรรค์นวัตกรรม IoT บนแพลตฟอร์ม KidBright ในโรงเรียนสำหรับครูและนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียน

ผู้รับผิดชอบโครงการ รศ.ดร.สมชาย นำประเสริฐชัย ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดโครงการค่ายวิทยาการคำนวณกับงานสร้างสรรค์นวัตกรรม IoT บนแพลตฟอร์ม KidBright ในโรงเรียนให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและครูได้เรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างโรงเรียน เน้นการออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อแสดงให้เห็นการเรียนการสอนทางด้านโครงงานวิศวกรรมที่เชื่อมโยงกับการใช้ IoT เพิ่มทักษะความคิดเชิงระบบ การบูรณาการการเรียนรู้แบบสะเต็ม พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการทางสังคมของนักเรียนที่จะตอบโจทย์นโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งมีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม 45 คน จาก 15 โรงเรียนทั่วประเทศ ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม - 20 ตุลาคม 2562 ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ดำเนินการในรอบปีงบประมาณ 2562

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ 8 โครงการ				
1.	จัดจ้างที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก	รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
2.	การศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการฐานข้อมูลออนไลน์กรุงเทพมหานคร	ภาครัฐ	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
3.	โครงการสำรวจความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ ความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ประจำปี 2562	เอกชน	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
4.	โครงการศึกษาแนวทางในการจัดตั้งห้องอ่านวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องบันทึกการบิน (Flight Recorders)	ภาครัฐ	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
5.	The Passenger สำรวจประสบการณ์การเดินทางของผู้โดยสาร ณ ทดม.	เอกชน	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
6.	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศ	ภาครัฐ	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
7.	โครงการฝึกอบรมความรู้เชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือนภายใต้กฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ รุ่นที่ 1	รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
8.	โครงการฝึกอบรมความรู้เชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือน ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ รุ่นที่ 2	เอกชน	อ.ดร.นวทัศน์ ก้องสมุทร	บริการวิชาการ
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 16 โครงการ				
1.	โครงการจ้างดูแลบำรุงรักษาระบบ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบการสอบ Walk-in Exam	มหาวิทยาลัย	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
2.	โครงการบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการงานขนส่ง และงานซ่อมเครื่องจักรกลและยานพาหนะ ฝ่ายบริหารการขนส่ง (EGAT Transportation Management: ETM)	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
3.	โครงการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบประเมินผลบุคคล (PMSP) ระยะที่ 2	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
4.	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารผลงาน (PMSP) ประจำปี 2562	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
5.	โครงการที่ปรึกษาในการจัดตั้งระบบพัฒนาซอฟต์แวร์ ระยะที่ 4	เอกชน	ผศ.ดร.ภุชงค์ อุทโยภาศ	บริการวิชาการ
6.	โครงการจ้างที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านระบบรักษาความปลอดภัยตามนโยบายภาครัฐของสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	ผศ.ดร.เขมะฑัต วิภาตะวนิช	บริการวิชาการ
7.	Time Series Algorithm Model Research for GTM Machine Learning	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ธนาวินท์ รักธรรมานนท์	บริการวิชาการ
8.	การจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICCT 2019	เอกชน	ผศ.ดร.อินทิราภรณ์ มูลศาสตร์	บริการวิชาการ
9.	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบประเมินความสามารถของบุคลากร (Competency Assessment)	เอกชน	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
10.	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบบูรณาการข้อมูลและวิเคราะห์สารสนเทศโครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบบูรณาการข้อมูลและวิเคราะห์สารสนเทศ	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
11.	ดูแลบำรุงรักษาระบบคลังข้อสอบ ธ.ก.ส.	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
12.	โครงการจ้างดูแลบำรุงรักษาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ Back Office ประจำปี 2563	ภาครัฐ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
13.	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบคลังข้อสอบมาตรฐาน มสธ. ประจำปี พ.ศ. 2563	เอกชน	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
14.	โครงการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบการทำงานในระบบการสอบ Walk-in Exam ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	มหาวิทยาลัย	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
15.	โครงการจ้างที่ปรึกษาทางด้าน Infrastructure ปีงบประมาณ 2563 โรงพยาบาลราชวิถี	ภาครัฐ	ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ	บริการวิชาการ
16.	ศึกษาและพัฒนาโมเดลพยากรณ์ราคาน้ำมันดิบดูไบ	เอกชน	ผศ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ์	วิจัย

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี 12 โครงการ				
1.	การพัฒนาระเบียบวิธีในการเปรียบเทียบข้อมูลกับฐานข้อมูลเชิงโครงสร้างโมเลกุล (Phase 1)	เอกชน	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	บริการวิชาการ
2.	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในเครื่องปฏิกรณ์เคมีแบบฟิกซ์เบด	เอกชน	อ.ดร.วลีพร ดอนไพร	บริการวิชาการ
3.	โครงการให้คำปรึกษา วิจัย และบริการวิชาการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และการประเมินวัฏจักรชีวิต ระยะที่ 3	ภาครัฐและเอกชน	อ.ดร.วิกานดา วราห์บัณฑูรวิทย์	บริการวิชาการ
4.	ผู้อำนวยการหลักสูตร (Program Director) สาขาวิศวกรรมพลังงานและทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน	ภาครัฐ	รศ.ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ	บริการวิชาการ
5.	โครงการจ้างฝึกอบรมหลักสูตร Discharge test on single cell of thermal battery	รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.ศุภพัชรี รอดเดชา	บริการวิชาการ
6.	การพัฒนาระเบียบวิธีในการเปรียบเทียบข้อมูลกับฐานข้อมูลเชิงโครงสร้างโมเลกุลและการประยุกต์ใช้งาน (Phase 2)	เอกชน	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	บริการวิชาการ
7.	การสังเคราะห์และทดสอบประสิทธิภาพของตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของสาร Methyl alpha-D-glucopyranoside	เอกชน	รศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์	วิจัย
8.	การศึกษาการเกิดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์จากปฏิกิริยาของไฮดรอกซิลามีนกับน้ำด้วยวิธีทฤษฎีฟังก์ชันนัลความหนาแน่น	เอกชน	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	วิจัย
9.	การสังเคราะห์ CMEA ให้ได้ตามข้อกำหนดคุณภาพ	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	วิจัย
10.	การศึกษาการผลิตเม็ดฟองฟู่เพื่อใช้ล้างผักและผลไม้ให้มีสารพิษตกค้างน้อยลง	ภาครัฐ	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	วิจัย
11.	การพัฒนาโปรแกรมทำนายคุณสมบัติของพอลิเอทิลีน และการจัดเก็บข้อมูล (ระยะที่ 3)	เอกชน	รศ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	วิจัย
12.	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะเชิงโครงสร้างและความสามารถในการเร่งปฏิกิริยาของตัวเร่งซีโอไลต์ชนิด ZSM-5 ที่ปรับปรุงหมู่ฟังชั่นสำหรับการผลิต BTX จากแนฟทาเบา	เอกชน	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	วิจัย

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
		ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล 8 โครงการ		
1.	โครงการพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมการผลิต (งบประมาณปี 62)	ภาครัฐ เอกชน รัฐวิสาหกิจ และ บุคคลทั่วไป	ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง	บริการวิชาการ
2.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการเพิ่มประสิทธิภาพโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง	บริการวิชาการ
3.	โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพอากาศยานอย่างยั่งยืน	ภาครัฐ	ผศ.ดร.เกรียงไกร อัศวมาศบันลือ	บริการวิชาการ
4.	จ้างที่ปรึกษาโครงการ Battery Cell Development	รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.ภูวนาถ ปรมาพจน์	บริการวิชาการ
5.	โครงการศึกษาและพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์ดักจับสารทำความเย็นเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการเปลี่ยนใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง	ภาครัฐ	ผศ.ดร.เกรียงไกร อัศวมาศบันลือ	บริการวิชาการ
6.	งานจัดจ้างทำแบบจำลอง Inlet Bell โดยใช้โปรแกรม CFD เฟส2	เอกชน	ผศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์	บริการวิชาการ
7.	การศึกษาการผลิตเชื้อเพลิงจากทะลายปาล์มเปล่าด้วยกระบวนการไฮโดรเทอร์มอลคาร์-บอไนเซชั่น และความเป็นไปได้ในการผสมกับถ่านผงและเถ้าลอย พร้อมการออกแบบกระบวนการและประเมินต้นทุนเบื้องต้น	เอกชน	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	บริการวิชาการ
8.	โครงการทดสอบสมรรถนะรถบรรทุกดีเซลขนาด 1 ตัน ขับเคลื่อน 2 ล้อ แบบดับเบิ้ลแค็บ	เอกชน	รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย	วิจัย
		ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ 10 โครงการ		
1.	โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	บริการวิชาการ
2.	โครงการจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบจำลองชลศาสตร์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหัวนา จังหวัดศรีสะเกษ	ภาครัฐ	ผศ.ดร.จิระวัฒน์ กณะสุต	บริการวิชาการ
3.	โครงการจัดทำแผนหลักการจัดทำผังน้ำ	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
4.	โครงการสำรวจความจุอ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ และอ่างเก็บน้ำประแสร์ เพื่อการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ	เอกชน	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	บริการวิชาการ
5.	โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	วิจัย
6.	โครงการพัฒนาแบบจำลอง EPANET เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแรงดันและคุณภาพน้ำในระบบท่อประธานและท่อจ่ายน้ำ	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.อดิชัย พรพรหมินทร์	วิจัย
7.	โครงการจ้างวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง สมุทรศาสตร์ และจัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบและกำหนดมาตราการแนวทางการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ภาครัฐ	ผศ.ดร.สมฤทัย ทะสดวก	วิจัย
8.	โครงการศึกษาความเหมาะสม สำรวจออกแบบรายละเอียดระบบสูบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา และระบบท่อส่งจ่ายน้ำประปา โครงการให้บริการน้ำประปาแก่เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	เอกชน	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	วิจัย
9.	โครงการศึกษาจัดลำดับความสำคัญแผนงานเพื่อบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยา	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	วิจัย
10.	การจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจ DSS	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ณัฐ มาแจ้ง	วิจัย
	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 9 โครงการ			
1.	ประชุมวิชาการนานาชาติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับระบบฝังตัวครั้งที่ 10	อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และเอกชน	ผศ.ดร.ดุสิต ธนเพทาย	บริการวิชาการ
2.	ที่ปรึกษาทางเทคนิคด้านการยกระดับคุณภาพความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	บริการวิชาการ
3.	ที่ปรึกษาพัฒนาระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางในบริเวณปลอดภัยสนามบินและประเมินสภาพอากาศ เพื่อการจราจรทางอากาศด้วยภาพถ่ายดาวเทียม	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	บริการวิชาการ
4.	ที่ปรึกษาทางเทคนิคด้านการควบคุมคุณภาพข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
5.	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรเทคโนโลยี 5G ขั้นสูง	ภาครัฐ	ผศ.ดร.พันศักดิ์ เทียนวิบูลย์	บริการวิชาการ
6.	โครงการอบรมเชิงทฤษฎีและปฏิบัติการ การคำนวณ Available Transfer Capability ของสายส่งด้วยวิธี Optimal Powerflow	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.สัญชัย เดชานุภาพฤทธา	บริการวิชาการ
7.	โครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า	ภาครัฐ	ผศ.ดร.ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์	บริการวิชาการ
8.	การศึกษาและพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีแบตเตอรี่แบบเปลี่ยนได้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	ภาครัฐ	ผศ.ดร.นิธิพัฒน์ ทีรฆวณิช	วิจัย
9.	การจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในเมืองใหญ่ ระยะที่ 2	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ	วิจัย
	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา 14 โครงการ			
1.	โครงการ การสำรวจและทดสอบด้านธรณีวิศวกรรมเพื่อประเมินความมั่นคงของลาดดิน บ้านสันติคีรี หมู่ที่ 1 บริเวณหลังร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่น และบ้านธาตุ หมู่ที่ 4 บริเวณพื้นที่ประสบภัยพิบัติดินเคลื่อนตัว ตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	บริการวิชาการ
2.	โครงการ Geotechnical engineering assessment for landslide hazards of the Zawtika onshore pipeline (Myanmar)	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	บริการวิชาการ
3.	โครงการทดสอบวัสดุทางวิศวกรรม ประจำปี 2562 - 2563 (1 มิ.ย. 62 - 31 พ.ค. 63)	ภาครัฐ เอกชน รัฐวิสาหกิจ และ บุคคลทั่วไป	ผศ.ดร.รังสรรค์ วงศ์จีรภัทร	บริการวิชาการ
4.	การตรวจสอบรายงานผลการซ่อมแซมเสาเข็มของอาคารพักอาศัย 3 ชั้น โครงการเดอะแพลนท์ แจ้งวัฒนะ	เอกชน	รศ.ดร.ทรงพล จารุวิศิษฏ์	บริการวิชาการ
5.	โครงการค่าจ้างเหมาการเชื่อมโยงระบบแบบจำลองพลวัตรการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม สำหรับการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
6.	โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อการจัดทำและปรับปรุงแผนแม่บทป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	บริการวิชาการ
7.	โครงการงานศึกษาด้านวิศวกรรมและออกแบบโครงการปรับปรุงสระสำรองน้ำดิบฉะเชิงเทรา	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	บริการวิชาการ
8.	โครงการศึกษาเกณฑ์ความปลอดภัยจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จังหวัดเชียงใหม่	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	วิจัย
9.	งานสำรวจและตรวจสอบสภาพปัจจุบันของอาคารภายในพระตำหนักปลายเนินหรือวังคลองเตย	เอกชน	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	วิจัย
10.	โครงการศึกษาเกณฑ์ความปลอดภัยจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จ.ลพบุรี	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์	วิจัย
11.	โครงการวิเคราะห์วิจัยออกแบบประมาณราคาอาคารศูนย์ซ่อมอากาศยาน MRO อู่ตะเภา	เอกชน	รศ.ดร.กิจพัฒน์ ภู่วรวรรณ	วิจัย
12.	โครงการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานในกลุ่มรถบรรทุกสินค้าและรถโดยสาร (กลุ่มที่ 2 การขนส่งวัสดุก่อสร้างและตู้คอนเทนเนอร์)	ภาครัฐ	รศ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	วิจัย
13.	โครงการศึกษาและพัฒนาแนวทางการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล	ภาครัฐ	รศ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	วิจัย
14.	โครงการศึกษาและออกแบบวิศวกรรมโครงสร้างงานผังโครงการ ของโครงการศูนย์ซ่อมอากาศยาน MRO	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.กิจพัฒน์ ภู่วรวรรณ	วิจัย
	ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ 4 โครงการ			
1.	โครงการฝึกอบรมเรื่อง Understanding the World of Materials Engineering 3	เอกชน	ผศ.ดร.อัมพิกา บันสิทธิ์	บริการวิชาการ
2.	โครงการฝึกอบรมเรื่อง Understanding the world of materials engineering for commercial and business innovation	เอกชน	ผศ.ดร.อัมพิกา บันสิทธิ์	บริการวิชาการ
3.	Sealine Decontamination by Environmental-Friendly Chemicals (EFC)	รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.วรวัชร วัฒนฐานะ	บริการวิชาการ
4.	PTTEP TOLC Prediction Modelling based on Machine Learning	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ยุรนันท์ หาญลำยวง	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 11 โครงการ			
1.	โครงการประเมินผลการปฏิบัติงานการก่อสร้างงานทาง เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กรุงเทพมหานคร	ภาครัฐ	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
2	โครงการศึกษาความสมบูรณ์และความสามารถในการดูดซับมลพิษของต้นไม้ใหญ่ในเขตทางหลวงเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม	ภาครัฐ	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
3.	โครงการตรวจสอบความปลอดภัยบนโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน เพื่อยกระดับความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง (ระยะที่ 1)	ภาครัฐ	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
4.	โครงการรายงานข้อมูลตามกฎหมายควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินทางอิเล็กทรอนิกส์	ภาครัฐ	รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	บริการวิชาการ
5.	จัดสอบมาตรฐานผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประจำปี พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	ผศ.ดร.สุชีลา พลเรือง	บริการวิชาการ
6.	โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง	ภาครัฐ	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
7.	โครงการบริการตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมโครงการบริการตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม	อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และเอกชน	รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	บริการวิชาการ
8.	การประชุมนานาชาติ Deammonification and Environmental Technology and Management, 2019	อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และเอกชน	รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	บริการวิชาการ
9.	โครงการปรับปรุงมาตรฐานของสะพาน ท่อเหลี่ยม และท่อลอด ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น	ภาครัฐ	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
10.	โครงการศึกษาประเมินศักยภาพ และพัฒนาระบบตรวจวัดปริมาณน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำขนาดเล็ก ในพื้นที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1	เอกชน	รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ	บริการวิชาการ
11.	การศึกษาการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ริมน้ำ	ภาครัฐ	อ.ดร.วิทรัช ยุทธวงศ์	วิจัย
	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 16 โครงการ			
1.	การพัฒนากระบวนการขัดผิวงานเชื่อมโลหะด้วยหุ่นยนต์แบบ 6 แกน	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
2.	โครงการยกระดับการพัฒนาองค์การสู่ความเป็นเลิศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ตามกรอบคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	บริการวิชาการ
3.	โครงการเสริมสร้างธรรมาภิบาลภาครัฐในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอาเซียน +9	ภาครัฐ	ศ.ดร.ก้องกิติ พูสวัสดิ์	บริการวิชาการ
4.	โครงการที่ปรึกษาพัฒนานวัตกรรมงานบริการภาครัฐ 5 โครงการพัฒนานวัตกรรมงานบริการภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	ศ.ดร.ก้องกิติ พูสวัสดิ์	บริการวิชาการ
5.	จ้างที่ปรึกษาศึกษาแนวทางการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐวิสาหกิจชั้นนำ (การมีโครงสร้างอัตราเงินเดือนเป็นของตนเอง)	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.พรเทพ อนุสสรนิติสาร	บริการวิชาการ
6.	การพัฒนาระบบการยิงตะปูถาดพาเลทไม้แบบอัตโนมัติด้วยแขนกลอุตสาหกรรม การพัฒนาระบบการยิงตะปูถาดพาเลทไม้แบบอัตโนมัติด้วยแขนกลอุตสาหกรรม	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ
7.	โครงการพัฒนาการให้บริการสู่การเป็นเลิศเพื่อยกระดับความเชื่อมั่น และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ตามกรอบการบริหารจัดการภาครัฐสู่ความเป็นเลิศ (PMQA) และกรอบการให้บริการของศูนย์ราชการสะดวก (GECC) (LED Service Excellence) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	บริการวิชาการ
8.	การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคของกระบวนการ 3D Printer แบบระบบฉีดเส้นวัสดุ (Fused Deposition Modeling ,FDM) ด้วยหุ่นยนต์เคลื่อนที่อิสระ 8 แกน	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ
9.	การพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการประเมินและตัดสินใจผลการวัดสภาพรางรถไฟด้วยรถไฟกึ่งรถบรรทุกตรวจรอยร้าวของรางชนิด Laser Sled type probes	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ
10.	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบอัตโนมัติสำหรับการขูดแยกกล้ามเนื้อเลือดและเนื้อปลาทูน่า	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
11.	การพัฒนาระบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการขัดแต่งครีบของชิ้นงานและการขัดผิวแม่พิมพ์ในกระบวนการฉีดอลูมิเนียมการพัฒนาระบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการขัดแต่งครีบของชิ้นงานและการขัดผิวแม่พิมพ์ในกระบวนการฉีดอลูมิเนียม	เอกชน	ผศ.ดร.ชนะ รักษ์ศิริ	บริการวิชาการ
12.	โครงการยกระดับและพัฒนาองค์การสู่ระบบราชการ 4.0 ของกรมบังคับคดี ตามกรอบการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0	เอกชน	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	บริการวิชาการ
13.	โครงการจัดทำแผนแม่บทแผนปฏิบัติการการสื่อสารการประชาสัมพันธ์ด้านการบังคับคดีแพ่ง การบังคับคดีล้มละลาย การฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ การชำระบัญชีตามคำสั่งศาล การวางทรัพย์ การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชั้นบังคับคดี กรมบังคับคดี ปี 2562 - 2566	เอกชน	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	บริการวิชาการ
14.	โครงการจ้างที่ปรึกษาบริหารโครงการงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอาคารสำนักงานแห่งใหม่ของสำนักงบประมาณ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	ภาครัฐ	ผศ.ดร.พรเทพ อนุสสรนิติสาร	บริการวิชาการ
15.	โครงการนำเข้าข้อมูลในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการสืบค้นข้อมูลหลายทางในงานด้านการช่างและการผังเมือง และการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศในการบริการประชาชนรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	ภาครัฐ	ผศ.ดร.พรเทพ อนุสสรนิติสาร	บริการวิชาการ
16.	โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและกระจายผลิตภัณฑ์ โดยพัฒนาขั้นตอนวิธีและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการจัดเส้นทางรถขนส่ง (Vehicle Routing Problem Algorithm) บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)	เอกชน	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	วิจัย
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม 5 โครงการ				
1.	ที่ปรึกษาในการสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมให้กับเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อรองรับการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงานกฎหมาย	ภาครัฐ	ผศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
2.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในภาคอุตสาหกรรม (ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในภาคอุตสาหกรรม)	ภาครัฐ	รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ	บริการวิชาการ
3.	โครงการสาธิตเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (Smart Farm)	ภาครัฐ	รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ	บริการวิชาการ
4.	โครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อการดำรงไว้ ซึ่งข้าราชการสมรรถนะสูง ด้านพลังงานทดแทนสำหรับการทำงานในหน่วยงานภาครัฐ	ภาครัฐ	รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ	บริการวิชาการ
5.	โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบทำความเย็น ด้วย Smart Monitoring Refrigeration	ภาครัฐ	รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี	บริการวิชาการ
	ศูนย์เทคโนโลยีวิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการ 1 โครงการ			
1.	โครงการศึกษาพัฒนาเทคนิคการตรวจประเมินและการรับรองคุณภาพโรงเรียนสอนขับรถเอกชน	มหาวิทยาลัย	รศ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	วิจัย
	ศูนย์ฝึกอบรมระบบอุตสาหกรรมอัตโนมัติ 1 โครงการ			
1.	โครงการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพสาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ รุ่นที่ 2	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.ชมาพร เจียรบุตร	บริการวิชาการ
	ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ 3 โครงการ			
1.	โครงการศึกษาระบบตู้รับชำระภาษีรถประจำปีอัตโนมัติ	ภาครัฐ	รศ.ดร.ศุภวุฒิ มาลัยกฤษณะชลี	วิจัย
2.	โครงการพัฒนาระบบบริหารการจ่ายเงินของกรมทางหลวงผ่านระบบ KTB Corporate Online	ภาครัฐ	รศ.ดร.ศุภวุฒิ มาลัยกฤษณะชลี	วิจัย
3.	โครงการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานในกลุ่มรถบรรทุกสินค้าและรถโดยสาร (กลุ่มที่ 1 การขนส่งสินค้าทั่วไปและผลผลิตการเกษตร)	ภาครัฐ	รศ.ดร.ศุภวุฒิ มาลัยกฤษณะชลี	วิจัย
	ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน 7 โครงการ			
1.	งานจ้างจัดทำเกณฑ์การประเมิน และร่วมดำเนินการโครงการนวัตกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา (ENnovation School)	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
2.	โครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษาและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย	รัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	บริการวิชาการ
3.	โครงการให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการฝึกอบรมด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	เอกชน	รศ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	วิจัย
4.	โครงการที่ปรึกษาผลการดำเนินงานของศูนย์จำกัดกากอุตสาหกรรม (แสมดำ) และศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมราชบุรี (เฟส 16)	เอกชน	รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	บริการวิชาการ
5.	โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ภาครัฐ	รศ.ดร.วิไล เจียมไชยศรี	บริการวิชาการ
6.	โครงการให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการฝึกอบรมด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	เอกชน	รศ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	วิจัย
7.	จัดทำหนังสือ "ครบรอบ 15 ปี ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน"	เอกชน	รศ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	วิจัย
	ศูนย์ศึกษาการจัดการการบำรุงรักษา 3 โครงการ			
1.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย	ภาครัฐ	ผศ.ดร.หัชทัย ชาญเลขา	บริการวิชาการ
2.	โครงการพัฒนาข้อมูลและออกแบบระบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจชีวภาพเพื่อเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูล Thaibiodiversity	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.หัชทัย ชาญเลขา	บริการวิชาการ
3.	โครงการพัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูลการวิจัยการเกษตรของประเทศ งบประมาณปี 2562	รัฐวิสาหกิจ	ผศ.ดร.หัชทัย ชาญเลขา	บริการวิชาการ
	สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 โครงการ			
1.	โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อน สสส. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล	ภาครัฐ	รศ.สุรศักดิ์ สงวนพงษ์	บริการวิชาการ
	สถาบันวิศวกรรมพลังงาน 3 โครงการ			
1.	โครงการ ในการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก กลุ่มที่ 2 พื้นที่ภาคกลาง ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ	ภาครัฐ	นายปัญญวัฒน์ โกมุทบุตร	บริการวิชาการ

ที่	โครงการ	หน่วยงานขอรับบริการ	หัวหน้าโครงการ	ประเภท
2.	โครงการในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินความร่วมมือกับต่างประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ภาครัฐ	นายปัญญวัฒน์ โกมุทบุตร	บริการวิชาการ
3.	โครงการส่งเสริมความร่วมมือด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในระดับอนุภูมิภาคและภูมิภาค	ภาครัฐ	นายปัญญวัฒน์ โกมุทบุตร	บริการวิชาการ
	สถานีรับสัญญาณดาวทียมจุฬาภรณ์ 3 โครงการ			
1.	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโครงการความโปร่งใสในการก่อสร้างภาครัฐ (CoST)	ภาครัฐ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	บริการวิชาการ
2.	โครงการประเมินผลการดำเนินงานข้อตกลงคุณธรรม	ภาครัฐ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	บริการวิชาการ
3.	โครงการสร้างกระบวนความคิดทางพลังงานและพัฒนาวิชาชีพด้านพลังงานแก่ประชาชน (Energy for Life) ระยะที่ 3	ภาครัฐ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	วิจัย
	ส่วนกลางคณะวิศวกรรมศาสตร์ 2 โครงการ			
1.	โครงการพัฒนาวิชาการ Kasetsart Engineering Fit & Firm ปีงบประมาณ 2562	บุคคลทั่วไป	รศ.ดร.เกียรติยุทธ กวีญาณ	บริการวิชาการ
2.	โครงการดำเนินการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเป็นข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2561	ภาครัฐ	รศ.ดร.ธัญญะ เกียรติวัฒน์	บริการวิชาการ

การบริหารจัดการ

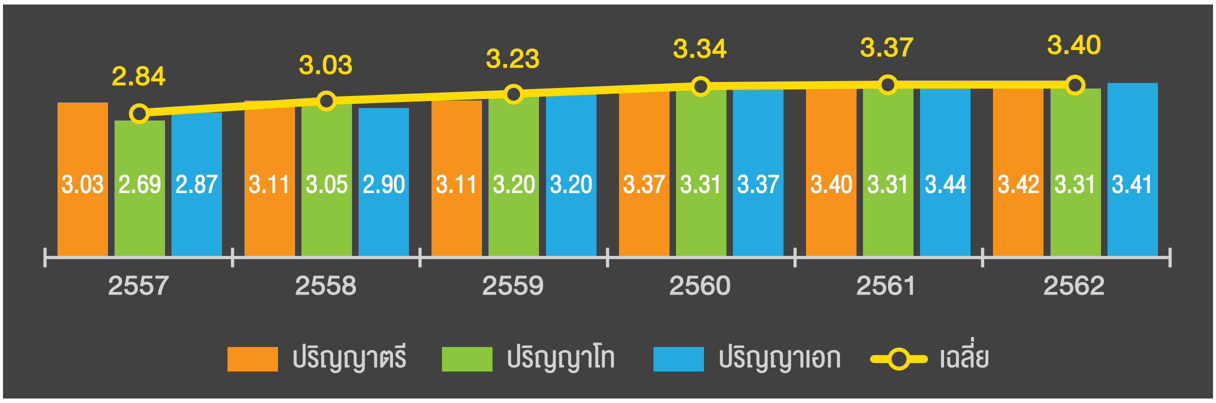
รายงานประจำปี 2562-2563
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

พัฒนาไม่หยุดยั้ง
ด้วยพลังขับเคลื่อนองค์กร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557 - 2562

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ด้วยเกณฑ์ Internal Quality Audit : IQA ประเมิน 13 ตัวบ่งชี้ 47 หลักสูตร ระหว่างวันที่ 1 - 29 มิถุนายน 2563 ผ่านการรายงานผลการดำเนินงานและตรวจประเมินในระบบ CHE QA Online ระดับหลักสูตร ซึ่งในช่วงการประเมินดังกล่าวได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มก. จึงมีแนวทางในการประเมิน คือ หลักสูตรสามารถเลือกประเมินฯ ในรูปแบบออนไลน์หรือการประชุม โดยมีผลการประเมินตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 - 2562 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังกราฟที่แสดง



ระดับคณะ ตามเกณฑ์ EdPEx ปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. รับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามแนวทางการประเมินด้วยเกณฑ์ EdPEx ฉบับปี 2558 - 2561 อย่างเต็มรูปแบบ 7 หมวด เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 โดยมีผลการประเมินฯ ดังนี้

Total
กระบวนการ (1-6) =108
ผลลัพธ์ (7) = 86
Score 194 (Total 1,000)
Score band 2

หมวด 1
การนำองค์การ (120)
Score 34
Score band 2

หมวด 2
กลยุทธ์ (85)
Score 15
Score band 2

หมวด 3
ลูกค้า (85)
Score 15
Score band 2

หมวด 4
การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ (90)
Score 18
Score band 2

หมวด 5
บุคลากร (85)
Score 13
Score band 2

หมวด 6
ระบบปฏิบัติการ (85)
Score 13
Score band 2

หมวด 7
ผลลัพธ์ (450)
Score 86
Score band 2

แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพ มก. ปีการศึกษา 2562 - 2567

รางวัลประกาศเกียรติคุณหลักสูตรที่ได้รับรางวัลคุณภาพ มก. ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562

หลักสูตรคณะวิศวฯ
เข้ารับรางวัล**ผลงานดีเด่น**

จากผลการประเมิน
คุณภาพการศึกษาภายใน
ประจำปีการศึกษา 2561

โดยมีคะแนน
การประเมินระดับดีขึ้นไป

จัดโดย สำนักงาน
ประกันคุณภาพ มก.

เมื่อวันที่ 26
ธันวาคม 2562

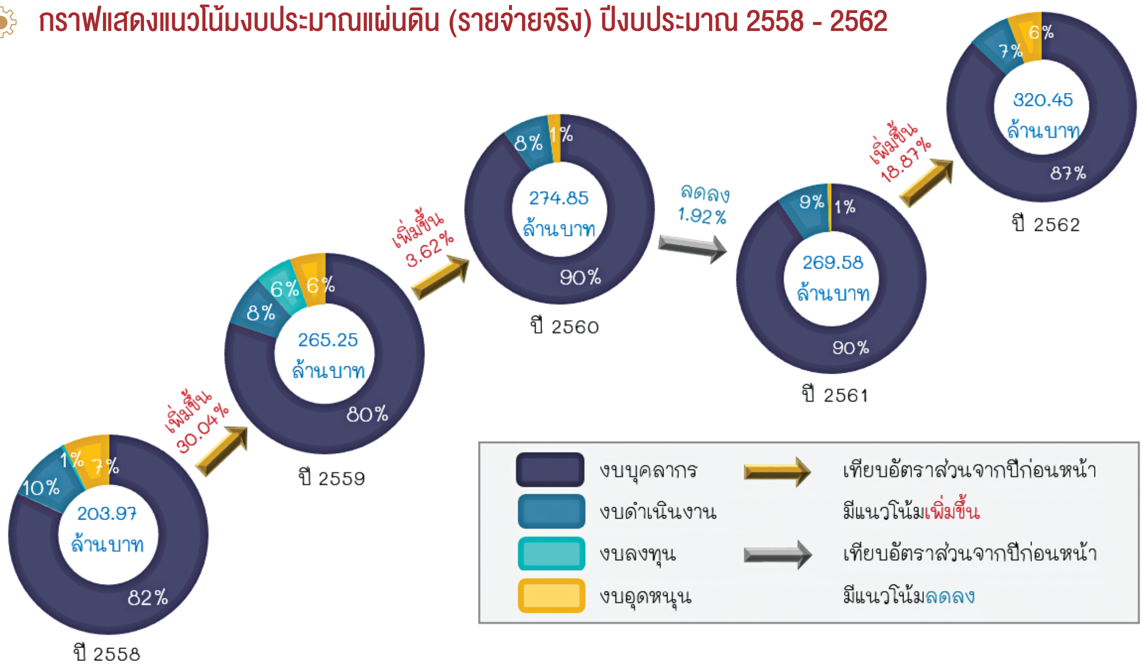
ระดับปริญญาตรี :
หลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
คะแนน 3.81 : ระดับดี

ระดับปริญญาโท :
หลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
คะแนน 3.69 : ระดับดี

การบริหารงบประมาณ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินมาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และมีรายจ่ายจริงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี ซึ่งรายจ่ายส่วนใหญ่ที่เพิ่มขึ้นเป็นงบบุคลากร ดังกราฟที่แสดงแนวโน้ม

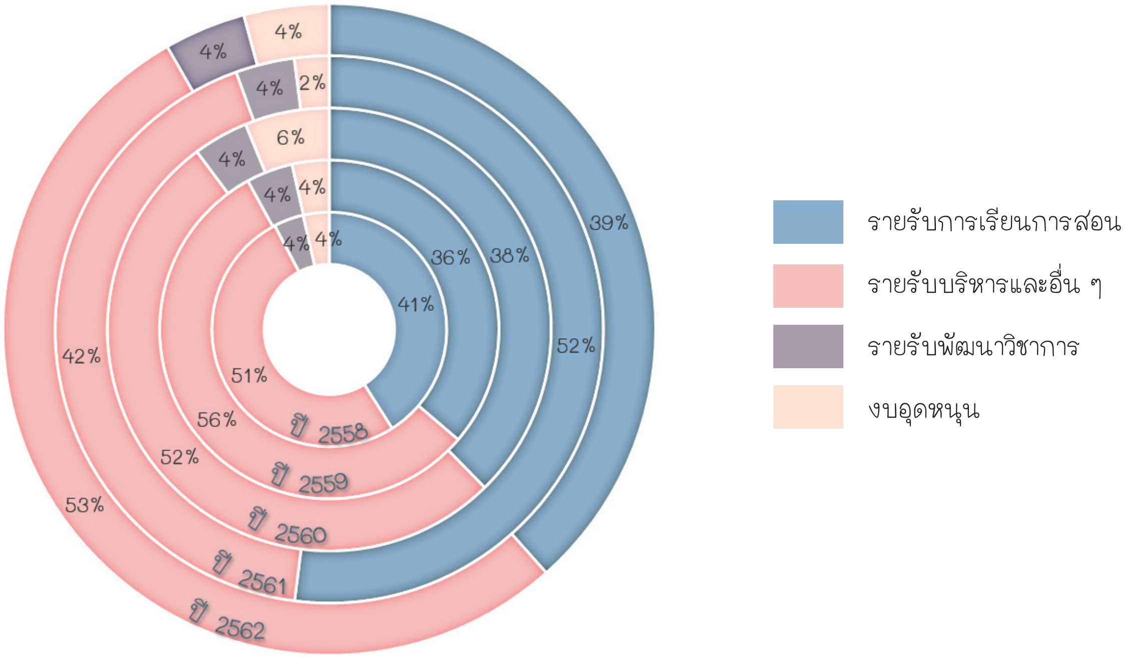
กราฟแสดงแนวโน้มงบประมาณแผ่นดิน (รายจ่ายจริง) ปีงบประมาณ 2558 - 2562



	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
งบบุคลากร	166.9	212.47	247.51	245.4	279.5
งบดำเนินงาน	20.96	21.83	21.64	22.45	22.30
งบลงทุน	1.07	15.95	3.80	1.65	18.56
งบอุดหนุน	15.00	15.00	1.90	0.00	0.00

หน่วย : ล้านบาท

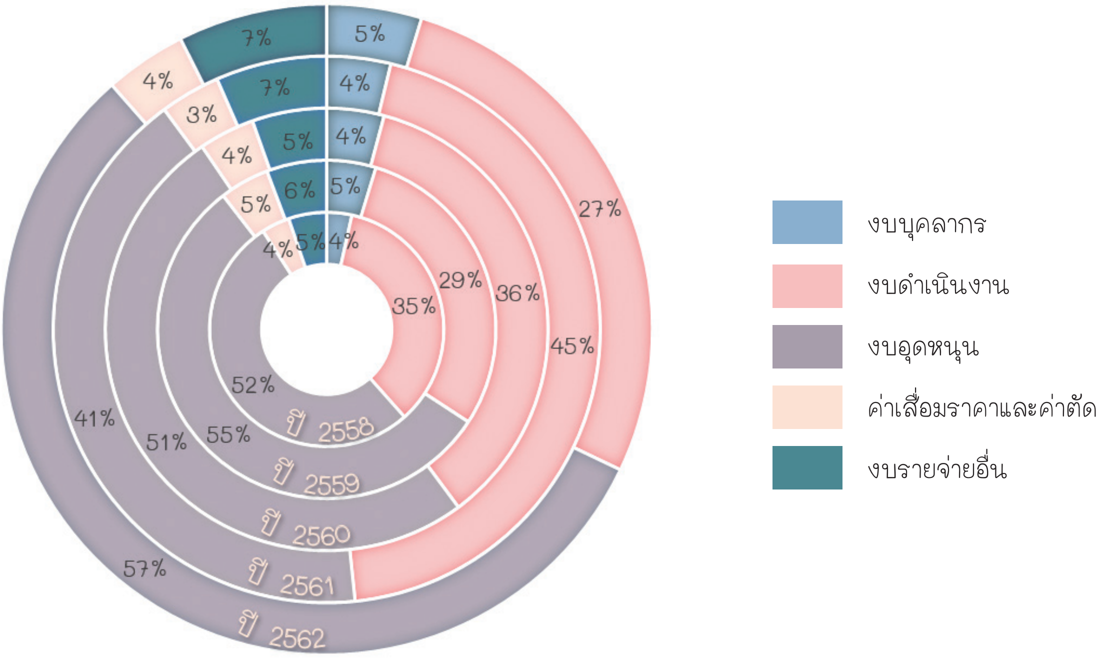
กราฟแสดงจำนวนงบประมาณเงินรายได้ (รายรับจริง) ปีงบประมาณ 2558 - 2562



	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
รวม	1,418.99	1,015.72	1,154.63	1,601.91	1,354.82
รายรับการเรียนการสอน	581.97	368.51	434.74	833.44	520.61
รายรับบริหารและอื่นๆ	727.82	566.21	602.38	680.03	722.20
รายรับพัฒนาวิชาการ	58.50	45.21	46.47	55.65	54.80
งบอุดหนุน	50.70	35.79	71.04	32.79	57.21

หน่วย : ล้านบาท

กราฟแสดงจำนวนงบประมาณเงินรายได้ (รายจ่ายจริง) ปีงบประมาณ 2558 - 2562



	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
รวม :	1,308.44	1,049.69	1,212.12	1,436.08	1,240.23
งบบุคลากร	45.29	49.33	50.73	54.24	58.45
งบดำเนินงาน	457.72	309.84	432.43	640.03	339.72
งบอุดหนุน	685.81	580.55	613.55	596.47	699.81
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	50.79	49.75	49.44	51.06	50.27
งบรายจ่ายอื่น	68.83	60.22	65.97	94.28	91.98

หน่วย : ล้านบาท

รายงานแสดงผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

	ปี 2562
รายได้	
รายได้ค่าธรรมเนียมการศึกษา	520,606,032.53
รายได้จากเงินอุดหนุนวิจัย	4,648,470.74
รายได้จากการพัฒนาวิชาการ	54,803,502.71
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	608,756,547.03
รายได้จากการช่วยเหลืออุดหนุน และบริจาค	52,568,253.98
รายได้จากการบริหารเงิน	380,976.13
รายได้จากการรับโอนสินทรัพย์และการโอนหนี้สิน	687,100.74
รายได้จากการดำเนินงานอื่น	112,372,240.37
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	**1,354,823,124.23**
รวมรายได้	1,354,823,124.23
ค่าใช้จ่าย	
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	58,454,766.55
ค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม	6,494,150.50
ค่าใช้จ่ายเดินทาง	2,919,849.57
ค่าตอบแทน ใช้สอยวัสดุ และสาธารณูปโภค	330,301,867.39
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	50,271,608.89
ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน	670,534,594.82
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น	29,272,622.00
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,148,249,459.72
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน	**206,573,664.51**
ค่าจำหน่ายจากการขายสินทรัพย์	448,815.50
ค่าใช้จ่ายจากการโอนสินทรัพย์	15,367.40
ค่าใช้จ่ายอื่น	91,517,248.27
รวมรายได้/ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน	**91,981,431.17**
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	114,592,233.34
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	**1,240,230,890.89**

รายงานแสดงฐานะการเงิน ปีงบประมาณ 2562

	ปี 2562
สินทรัพย์หมุนเวียน	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	2,015,490,236.77
ลูกหนี้ระยะสั้น	19,007,648.86
รายได้ค้างรับ	80,663,940.55
สินค้าและวัสดุคงเหลือ	559,175.67
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	694,701.17
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	**2,116,415,703.02**
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)	225,296,769.17
งานระหว่างก่อสร้าง	571,765,894.25
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	**797,062,663.42**
รวมสินทรัพย์	**2,913,478,366.44**
หนี้สินหมุนเวียน	
เจ้าหนี้ระยะสั้น	38,776,842.22
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	63,750,507.23
รายได้รับล่วงหน้า	7,325,400.33
เงินรับฝากระยะสั้น	1,081,598,470.18
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	662.82
รวมหนี้สินหมุนเวียนอื่น	**1,191,451,882.78**
หนี้สินไม่หมุนเวียน	0
รวมหนี้สิน	**1,191,451,882.78**
สินทรัพย์สุทธิ	**1,722,026,483.66**
ทุน	482,718,897.83
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม	1,239,307,585.83
รวมส่วนทุนและการเปลี่ยนแปลงของทุน	**1,722,026,483.66**

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่หยุดนิ่ง

ปัจจุบันการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาองค์กรเนื่องจากบุคลากร ถือเป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่สร้างความเจริญและความแข็งแกร่งให้แก่องค์กรต่าง ๆ องค์กรใดที่มีทุนมนุษย์หรือมีพนักงานที่มีขีดความสามารถสูง องค์กรนั้นก็จะยิ่งประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรได้มากขึ้น จึงไม่น่าแปลกใจที่องค์กรต่างมุ่งเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรทุกสายงานอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดนิ่ง โดยจัดให้มีโครงการ/กิจกรรมด้านการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ การจัดอบรมภายใน (In-house Training) การจัดสัมมนา ประชุมเสวนา การส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมภายนอก เน้นพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ มุ่งเน้นศักยภาพให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานของคณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังจัดสรรทุนพัฒนาบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ยังผลให้บุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เข้ารับการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ

ปฐมนิเทศบุคลากรใหม่

บุคลากรใหม่สายวิชาการ และสายสนับสนุน จำนวน 46 คน ร่วมปฐมนิเทศบุคลากรใหม่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระหว่างวันที่ 25 - 26 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมเดอะไทด์รีสอร์ท บางแสน จังหวัดชลบุรี เพื่อเตรียมความพร้อมให้บุคลากรใหม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ กฎ ระเบียบ ขั้นตอน และแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ภาพรวมโครงสร้างหน่วยงานภายในคณะ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ทิศทางการพัฒนาคณะ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำงานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคณะ โดยมีกิจกรรมดังนี้

- รับฟังการถ่ายทอดนโยบายการบริหารคณะจากคณบดี และร่วมกิจกรรม Spark Up Your Life for Success & Team Synergy
- คณาจารย์ของคณะได้ร่วมถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ที่ควรทราบแก่อาจารย์ใหม่
  - การวางแผนสู่ศาสตราจารย์
  - เส้นทางความสำเร็จในการทำงานวิจัย
  - เทคนิคการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ไอที
  - บทบาทอาจารย์ใหม่ป้ายแดง และการทำงานโครงการพัฒนาวิชาการ
- บุคลากรใหม่ได้ทำความรู้จักกับหัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย และบุคลากรสำนักงานเลขานุการ ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางที่ให้บริการของคณะ เพื่อการประสานงานที่ดีร่วมกัน

การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ

การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการในประเทศ และต่างประเทศ

รศ.ดร.ปฏิภาณ จุ้ยเจิม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับรางวัล Excellent Researcher Oral Presentation Award 2019 จากการเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการในงาน ประชุมวิชาการนานาชาติทางโลหะวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12 หรือ The 12th International Conference on Thailand Metallurgy (TMETC12) เป็นเวทีการประชุมทางด้านโลหะวิทยาที่ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากนักโลหะวิทยาทั่วประเทศ ระหว่างวันที่ 5 - 8 พฤศจิกายน 2562 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติเชียงใหม่ แกรนด์วิว โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่

คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเคมี จำนวน 6 ราย ได้แก่ รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ รศ.ดร.ธงไชย โรหิตะดิษฐ ศรีนพคุณ รศ.ดร.อนุสิษฐ์ ธนะพิมพ์เมธา ผศ.ดร.ชลิดา เนียมนุ้ย ผศ.ดร.เมธี สายศรีหยุด และ ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย เข้าร่วมประชุมวิชาการ The 31st Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference (TSB 2019) “Bio innovation for Sustainability” ระหว่างวันที่ 9 - 12 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมดวงจิต รีสอร์ทแอนด์สปา จังหวัดภูเก็ต เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนผลงานวิชาการ งานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ได้มีโอกาสพบปะ และแลกเปลี่ยนมุมมอง สร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อนำผลงานวิจัยไปสู่การประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ แก่สังคมอย่างเป็นรูปธรรม

ผศ.ดร.ศิวพล ศรีสนพันธุ์ และ ผศ.ดร.วีรวุฒิ กนกบรรณกร ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุม The 2020 International Electrical Engineering Congress (iEECON2020) เพื่อให้นักวิชาการจากทั้งประเทศไทย เกาหลี ญี่ปุ่น จีน อินเดีย กลุ่มประเทศอาเซียน มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนในการนำเสนอผลงานวิจัยที่ก้าวหน้าทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการผลิตในยุคดิจิทัล รวมถึงเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการที่เข้มแข็งในอนาคต ระหว่างวันที่ 4 - 6 มีนาคม 2563 ณ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว โฮเต็ล แอนด์ คอนเว็นชั่น เซ็นเตอร์ จังหวัดเชียงใหม่ จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

อ.ดร.กษิดิศ พนมสุวรรณ และ ผศ.ดร.รติพร มั่นพรหม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมด้านการเรียนการสอน ในโครงการ Southeast Asia International Joint-Research and Training Program on Environmentally Green Technology and Sustainable Energy : Water-Energy Nexus ระหว่างวันที่ 5 - 16 พฤศจิกายน 2562 ณ National Tsing Hua University (NTH) สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) จากการเดินทางไปเข้าร่วมงานดังกล่าว เป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้วัสดุสำหรับการใช้งานด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัย รวมถึงประชาสัมพันธ์ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นในภูมิภาคเอเชีย

อ.ดร.ไชยวัฒน์ กล่ำพล ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ได้รับเชิญจาก Asia-Pacific Space Cooperation Organization (APSCO) เข้าร่วมประชุม The Workshop and Final Review Meeting of Radiometric Calibration of Satellite Sensors Project ครั้งที่ 2 โดย APSCO และ TUBITAK UZAY จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบระบุตำแหน่งและนำทางด้วยข้อมูลจากดาวเทียม ณ สาธารณรัฐตุรกี ระหว่างวันที่ 1 - 6 ธันวาคม 2562 การเข้าร่วมประชุมดังกล่าวทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของประเทศในกลุ่มสมาชิก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาการศึกษาขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมการบินและอวกาศ และสร้างความร่วมมือทางด้านงานวิจัย และแลกเปลี่ยนนิสิตและบุคลากรร่วมกันในอนาคต

อ.ดร.คเณศ คัจฉสุวรรณมณี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับเชิญจากบริษัทผู้ดำเนินการด้าน Liquefied Natural Gas (LNG) หรือ ก๊าซธรรมชาติเหลว ณ SID'S installations Power Plant สาธารณรัฐประชาชนจีน และ LPG Power Plant, LNG platform สาธารณรัฐเกาหลี ระหว่างวันที่ 5 - 8 ธันวาคม 2562 เพื่อเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทโดยการเดินทางในครั้งนี้เป็นการสร้างความร่วมมือทางการศึกษา และงานวิจัยต่อไปในอนาคต และนำความรู้ไปต่อยอดในการสร้าง LNG Laboratory Facilities ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต

In-house Training

➲ **อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “สอนผู้เรียนให้มีทักษะด้วยห้องเรียน Constructionism”** แนวทางการสอนแบบ Constructionism ทำให้ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากการสอนหน้าชั้นเรียนเป็นผู้ทำหน้าที่อำนวยการเรียนรู้ หรือ Facilitator โดยเน้นกิจกรรมห้องเรียน Constructionism จำลอง โดยจำลองห้องเรียนสำหรับหัวข้อ Logical Thinking เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้เห็นกระบวนการของการจัดการเรียนรู้ การจุดประกายความคิด กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ผ่านคำถามหรือกิจกรรม เพื่อนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้หลัก และการสรุปหรือสร้างองค์ความรู้จากผู้เรียน เมื่อวันที่ 21 และ 28 สิงหาคม 2562 ณ อาคารชูชาติ กำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 20 คน

➲ **เสวนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์แบบ DIY”** โดย ผศ.ดร.ชัยพร ใจแก้ว อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สอนเกี่ยวกับการใช้สื่อประกอบการสอนที่ผู้เรียนใช้ศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยให้แสดงผลผ่านอุปกรณ์ไอทีที่ใช้อย่างแพร่หลาย เช่น ทางคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์ Smart Phone เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 ณ อาคารชูชาติ กำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 10 คน

การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

In-house Training

➲ **อบรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสื่อสารองค์กรเพื่อการพัฒนาคณะ เรื่อง “เทคนิคการประชาสัมพันธ์ยุคใหม่”** เพื่อสร้างเครือข่ายการประชาสัมพันธ์ในคณะเข้าใจการสื่อสารองค์กรที่ถูกต้อง และการประชาสัมพันธ์เผยแพร่บนสื่อสมัยใหม่ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ ความเชื่อมั่นระหว่างองค์กร และกลุ่มเป้าหมายตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2562 ณ อาคารบุญสม สุวชิรัตน์ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 35 คน

➲ **อบรมหลักสูตร “การเขียนโครงการที่มีประสิทธิภาพ”** เพื่อการจัดทำข้อเสนอโครงการจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการเขียนโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงาน และการขอรับงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมตามแผนฯ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ณ อาคาร ชูชาติ กำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 38 คน

➲ **โครงการยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ** คณะมีแผนการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนด้าน Digital Literacy เพื่อยกระดับขีดความสามารถของบุคลากร และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานจึงกำหนดโครงการยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบุคลากรสายสนับสนุน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563 ประกอบด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์กับการทำงานในสำนักงาน จำนวน 4 หลักสูตร ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มก.

- Advanced MS Office สำหรับงานสำนักงาน ระหว่างวันที่ 7 - 8 พฤศจิกายน 2562
- Google Tools for Office ระหว่างวันที่ 28 - 29 พฤศจิกายน 2562
- การออกแบบและจัดทำ Info graphic เพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ระหว่างวันที่ 3 - 4 ธันวาคม 2562
- Data Visualization with Google Sheet & Google Data Studio ระหว่างวันที่ 16 - 17 ธันวาคม 2562

มีผู้เข้าร่วมรวม 4 หลักสูตร จำนวน 92 คน

➲ **โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Cisco Webex Meeting ในการประชุมออนไลน์ ให้แก่เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ และบุคลากรคณะ** ที่สนใจเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนการใช้งานโปรแกรม Cisco Webex Meeting ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดประชุมที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำหนดให้ใช้งานสำหรับการประชุม การเรียนการสอน สามารถนำไปใช้ประยุกต์ใช้กับงานประชุม และกิจกรรมต่าง ๆ ของภาควิชา/หน่วยงาน รูปแบบออนไลน์ให้แก่บุคลากรคณะ จำนวน 2 ครั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม

- เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ให้แก่เลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2563 มีผู้เข้าร่วมจำนวน 26 คน
- เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมฯ ให้แก่บุคลากรคณะที่สนใจ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2563 มีผู้เข้าร่วมจำนวน 28 คน

➲ **อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Data Visualization with Google Sheet & Google Data Studio เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล** เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลที่มีปริมาณมาก และหลากหลาย สามารถนำข้อมูลที่มีมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบแนวโน้มของข้อมูล รวมถึงสื่อสาร/อธิบายให้ผู้บังคับบัญชา/เพื่อนร่วมงานเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญในการจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ Data Virtualization ระหว่างวันที่ 29 - 30 มิถุนายน 2563 ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม มีผู้เข้าร่วมจำนวน 36 คน

การประชุม และสัมมนาบุคลากร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ โดยมุ่งเน้นให้มีการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ผ่านการประชุม เพื่อรับทราบข้อมูลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของคณะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน สร้างความผูกพันต่อองค์กร รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาคณะ โดยมีการประชุมบุคลากรอย่างต่อเนื่องก่อนเปิดภาคการศึกษาเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ภาควิชา/หน่วยงานของคณะยังจัดกิจกรรมสัมมนาภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรของภาควิชา/หน่วยงาน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานร่วมกัน และเปิดโลกทัศน์เสริมสร้างประสบการณ์เพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

➲ **การประชุมบุคลากร สายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน** ครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2563

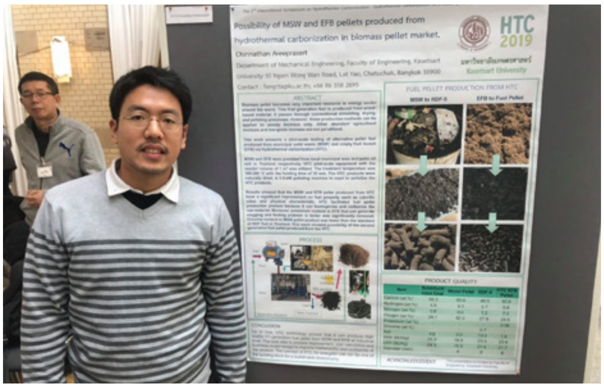


➲ **สัมมนาบุคลากรสำนักงานเลขานุการประจำปี 2563** ประกอบด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ ENG KU : Happy & Spirit Team ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา และภูเก็ต ระหว่างวันที่ 7 - 9 กุมภาพันธ์ 2563



การสนับสนุนทุนพัฒนาบุคลากร

จากนโยบายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ให้ความสำคัญด้านการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับนโยบายบริหารจัดการของคณะ โดยจัดสรรเงินงบพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี ให้แก่บุคลากรสายวิชาการในอัตราคนละ 8,000 บาท/ปี และสายสนับสนุนในอัตราคนละ 6,000 บาท/ปี สำหรับการฝึกอบรมในประเทศ และสนับสนุนทุนพัฒนาอาจารย์สำหรับคณาจารย์ในการไปนำเสนอผลงานต่างประเทศ โดยสรุปข้อมูลงบพัฒนาบุคลากร ในปีงบประมาณ 2562 ดังนี้



ทุนพัฒนาอาจารย์ไปเสนอผลงาน ณ ต่างประเทศ		
ภาควิชา	จำนวน (คน)	จำนวนเงิน (บาท)
วิศวกรรมการบินและอวกาศ	1	24,250
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3	173,953.20
วิศวกรรมเคมี	5	495,000
วิศวกรรมเครื่องกล	4	366,408
วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	-	-
วิศวกรรมไฟฟ้า	7	681,490
วิศวกรรมโยธา	8	667,821.44
วิศวกรรมวัสดุ	5	381,516
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4	242,800
วิศวกรรมอุตสาหการ	6	618,645.86
รวมทั้งสิ้น	**43**	**3,651,885**

งบพัฒนาบุคลากร (ภายในประเทศ)						
ภาควิชา	จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรร (บุคลากรสายวิชาการ)	งบพัฒนาบุคลากร (เบิกจ่ายจริง)	คิดเป็นร้อยละ	จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรร (บุคลากรสายสนับสนุน)	งบพัฒนาบุคลากร (เบิกจ่ายจริง)	คิดเป็นร้อยละ
วิศวกรรมการบินและอวกาศ	144,000	108,370.00	75.26	60,000	8,000	13.33
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	264,000	49,180.60	18.63	42,000	-	-
วิศวกรรมเคมี	200,000	138,066.40	69.03	84,000	4,500	5.36
วิศวกรรมเครื่องกล	320,000	167,120.92	52.23	192,000	51,000	26.56
วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	112,000	75,039.08	67.00	42,000	-	-
วิศวกรรมไฟฟ้า	376,000	200,673.78	53.37	66,000	16,200.00	24.55
วิศวกรรมวิศวกรรมโยธา	288,000	98,370.18	34.16	90,000	-	-
วิศวกรรมวัสดุ	168,000	133,400.00	79.40	54,000	19,200	35.56
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	120,000	17,920.00	14.93	42,000	-	-
วิศวกรรมอุตสาหการ	224,000	144,910.85	64.69	54,000	-	-
สำนักงานเลขานุการ	-	-	-	426,000	53,622	12.59
ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม	-	-	-	30,000	500	1.67
รวมทั้งสิ้น	**2,216,000**	**1,133,051.81**	**51.13**	**1,182,000**	**153,022**	**12.95**

อาจารย์คณะ กับโครงการ Talent Mobility

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีคณาจารย์สังกัดภาควิชาต่าง ๆ ที่ไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในภาคเอกชนภายใต้โครงการ Talent Mobility ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึงปัจจุบัน จำนวน 6 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถของอาจารย์คณะ ที่สามารถช่วยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาคเอกชนอย่างเป็นรูปธรรมให้สามารถแข่งขันได้ ในระดับสากล อีกทั้งยังเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งกับภาคเอกชน ซึ่งจะนำไปสู่การร่วมมือกันด้านการวิจัย และพัฒนาการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนในอนาคตต่อไปอีกด้วย

➲ **ผศ.ดร.พีรกานต์ บรรเจิดกิจ รศ.ภัชราภรณ์ สุวรรณวิทยา** และ **ผศ.ดร.สุชีลา พลเรือง ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม** ไปปฏิบัติงานกับบริษัท ส.ธนภัทร เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ในโครงการ “การพัฒนาเครื่องผลิตโอโซนเพื่อยืดอายุผลผลิตทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว” เป็นระยะเวลา 18 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561

➲ **ผศ.พันโท ดร.สรวิศ สุภเวชย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา** ไปปฏิบัติงานกับ บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ชโค๊ตติ้ง จำกัด ในโครงการ “การพัฒนาระบบประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม ในการระบุพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง และอายุมันสำปะหลังความละเอียดสูงแบบอัตโนมัติ” เป็นระยะเวลา 1 ปี 9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2561 ถึงวันที่ 3 มิถุนายน 2563

➲ **ผศ.ดร.ชินภัทร ทิพโยภาส ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ** ไปปฏิบัติงานกับ บริษัท เอชจีโรโบติกส์ จำกัด ในโครงการ “การพัฒนาและออกแบบอากาศยานไร้คนขับแบบขึ้นลงแนวดิ่ง” เป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2562

➲ **ผศ.ดร.รติพร มั่นพรหม ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ** ไปปฏิบัติงานกับ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ในโครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบ Semi-solid และระบบกักเก็บพลังงาน” เป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2565

Talent Mobility : โครงการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐ ไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันในภาคเอกชน

อาจารย์คณะ กับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ในปีการศึกษา 2562 คณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิแก่หน่วยงานภายนอกในองค์กรระดับประเทศของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ในการเป็นที่ปรึกษา ประธานกรรมการ คณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการต่าง ๆ อาทิ

ศาสตราจารย์ ดร.อมร พิมานมาศ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

- เลขาธิการสภาวิศวกร
- วุฒิเมธีวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- กรรมการบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ สภาการศึกษาวิชาการทหาร
- กรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหาร และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ศาสตราจารย์ ดร.เมตตา เจริญพานิช ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

- คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้ผลประโยชน์แสงซินโครตรอน สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

- ที่ปรึกษาด้านการบรรเทาการชะล้างพังทลายและดินถล่ม กรมพัฒนาที่ดิน

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล คงคาฉุยฉาย ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

- คณะอนุกรรมการกำกับการวิจัยและพัฒนา Nano process Technology ของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

- ผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาการวิจัยวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ผลเพิ่ม ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- คณะกรรมการอำนวยการสมาคมวิชาการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ

รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- คณะกรรมการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพจน์ ขุนทอง ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

- คณะกรรมการพิจารณาให้การสนับสนุนโครงการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามกฎหมายในภาคอาคารธุรกิจตามแผนพัฒนา Electronics Monitoring ในอาคารควบคุมกรมพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมปรารถนา ฤทธิ์พริ้ง ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

- อนุกรรมาธิการพิจารณาศึกษาปัญหาที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สภาผู้แทนราษฎร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพงศ์ อติพันธ์ ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ

- คณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สำนักพัฒนามาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีดา เลิศพงษ์วิภูษณะ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- คณะอนุกรรมการนโยบายและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิกานดา วราบัณฑูรย์วิทย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

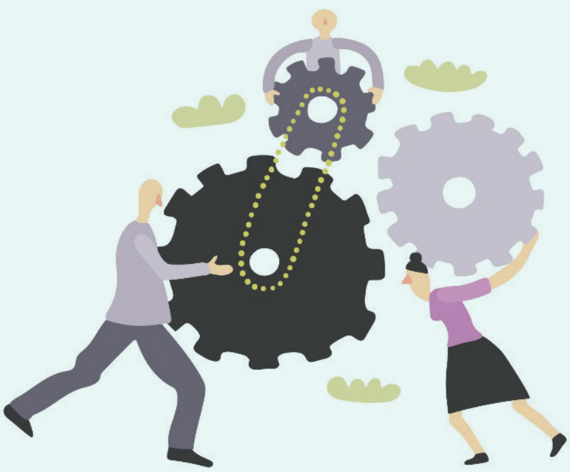
- คณะกรรมการเทคนิคด้านคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และบริการพิเศษ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการบริหารเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

PQI 9 การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

องค์กรจะพัฒนาก้าวหน้าอย่างยั่งยืนได้ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีศักยภาพ...

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร จึงส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคลากรคณะทุกระดับพัฒนาขีดความสามารถผ่านการเข้าร่วมโครงการพัฒนาผลิตภาพและคุณภาพภายในองค์กร (Productivity Quality Improvement : PQI) ซึ่งได้จัดขึ้นต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2555 ถึงปัจจุบัน นับเป็นปีที่ 9 แล้ว โดยมีแผนการดำเนินงานและรูปแบบ (Model) ที่ชัดเจน ก่อเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ขยายผลสู่การนำไปประยุกต์ใช้งานจริง

ปีที่ 9 ก้าวอย่างยั่งยืน



นับเป็นความสำเร็จอีกก้าวของโครงการ PQI กับการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานสู่ความเป็นเลิศ ร่วมกับคณะมนุษยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 และ 28 กุมภาพันธ์ 2563 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีโอกาสได้ร่วมแบ่งปันประสบการณ์การดำเนินงานโครงการ PQI ที่นำมาสู่ผลลัพธ์ในการพัฒนาปรับปรุงงานของบุคลากร สายสนับสนุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและควบคุม (ผศ.ดร.จเร เลิศสุดวิชัย) น.ส.จีรนันท์ เพ็ญจันทร์ และทีม IFA Identify จาก PQI ครั้งที่ 7 เป็นตัวแทนถ่ายทอดประสบการณ์การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ผลงานที่ได้รับรางวัลโครงการ PQI 2562

โครงการต่อยอด

1

โครงการ

"การบริหารจัดการงานล่วงเวลา (ส่วนเสริมสำหรับระบบติดตามค่าล่วงเวลาด้วยลายนิ้วมือ)"

โดย ทีม ENG.48 Gen 2

สำนักงานเลขานุการ + ศูนย์คอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม

สุธี แซ่เจีย / จีรนันท์ เพ็ญจันทร์ / วิภาภรณ์ เจษฎารัตนชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ

"...ลดระยะเวลาในการขออนุมัติหลักการ และการตรวจสอบข้อมูลปฏิบัติงาน OT ทั้งยังลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง"

2

โครงการ

"ปรับปรุงกระบวนการตรวจนับครุภัณฑ์"

โดย ทีม พัสดุ...ไม่ดุ

สำนักงานเลขานุการ + ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ

วรรณิภา เครือแก้ว / วรัญญา ปราณสุข / ณัฐกาญจน์ บูรณาหาร

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ธนากร ฆ้องเดช

"ลดขั้นตอนและข้อผิดพลาดในการตรวจนับครุภัณฑ์ โดยใช้สติกเกอร์ QR Code พร้อมเขียนเลขรหัส ERP บนตัวครุภัณฑ์"

3

โครงการ

"เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโครงการพัฒนาวิชาการสู่ออนไลน์"

โดย ทีม Logic

สำนักงานเลขานุการ

ดารณี ยงยืน / พัทธนันท์ แนขุนทด / พัชรียา บุบผาชาติ

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.วีระเกษตร สวนผกา

"สามารถใช้โปรแกรมการเบิกเงินฯ แบบออนไลน์ได้ ในรูปแบบของ Web Application"

ผลงานที่ได้รับรางวัลโครงการ PQI 2562

โครงการใหม่

1

โครงการ
"Smart Receipt System"

โดย ทีม Hilight

ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ + สำนักงานเลขานุการ
บุษยมาศ เดชบำรุง / กมลรัตน์ กองหนู / กัญญณัฐ ม่วงสีสุก

อาจารย์ที่ปรึกษา : สรัญญา โชติพัฒน์

"มีระบบรับเงินที่สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยใช้ QR Code สะดวกสามารถชำระได้ทุกธนาคาร"

2

โครงการ
"การปรับปรุงกระบวนการจัดทำข่าวและเผยแพร่"

โดย ทีม Be Quick

สำนักงานเลขานุการ
นรณฤต จันทวรรณ / ตะวัน ศุภกิจเรืองโรจน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.เขมะฑัต วิภาตะวนิช

"ลดระยะเวลาในการจัดทำข่าว และสามารถส่งข่าวสารเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น"

3

โครงการ
"ระบบการจัดการวัสดุคงคลัง"

โดย ทีม IMS

ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ + สำนักงานเลขานุการ
จุฬาภา สุทธิประภา / จิราพร บัวสาย / อรสา โตพิมพ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร.กษิดิศ พนมสุวรรณ

"มีระบบ IMS MAT-E KU จัดเก็บข้อมูลและแสดงผลแบบ Real-Time ของวัสดุคงคลัง"

3

โครงการ
"พัฒนาระบบการให้บริการห้องเรียนครบวงจร"

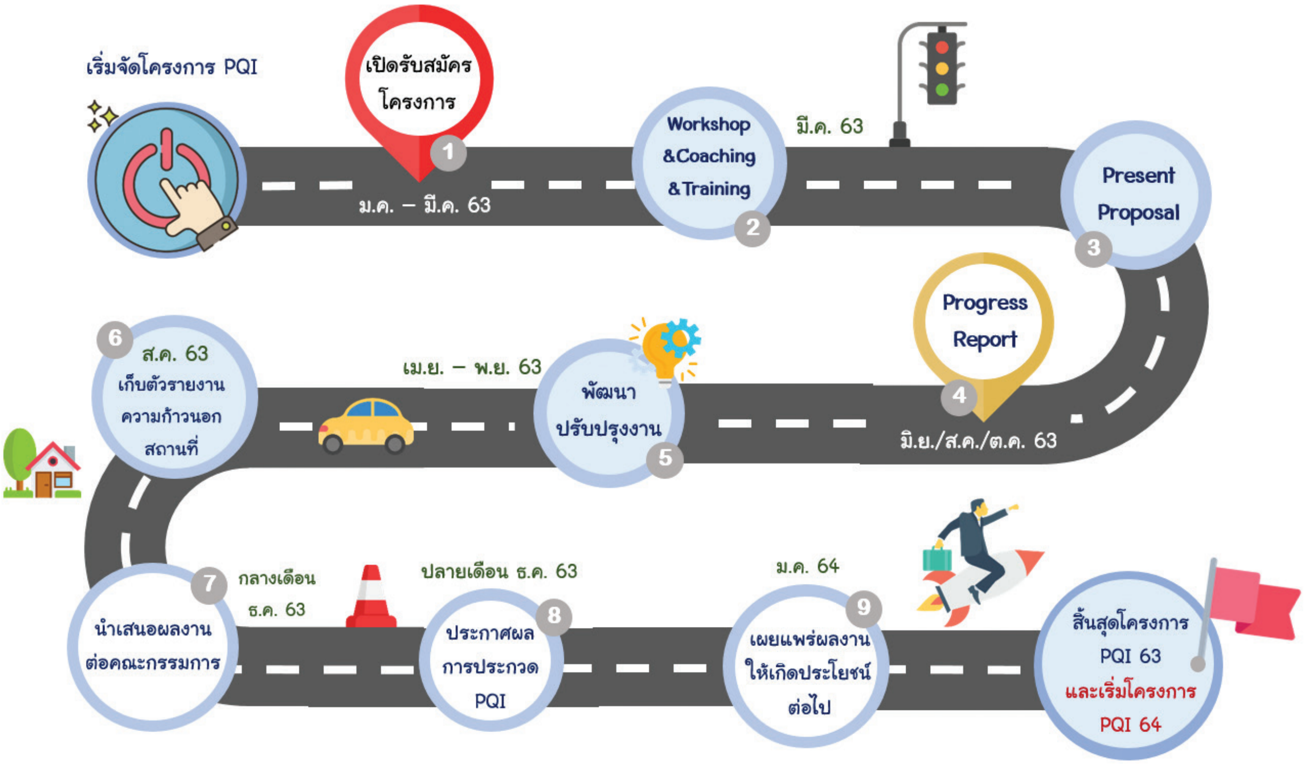
โดย ทีม Renovation

สำนักงานเลขานุการ
นบชุลี พิพัธนัมพร / จุฑาวดี จันทรพักตร์ / ณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.วชิระ จงบุรี

"มีระบบการให้บริการจองห้องเรียนและห้องประชุม เพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการ"

กิจกรรมโครงการ PQI 2563



เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้โครงการ PQI มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ คือ ในส่วนของกิจกรรม Workshop & Coaching & Training จากเดิมจัดนอกสถานที่ได้ปรับเปลี่ยนมาจัดภายในคณะแทน ซึ่งกิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2563 โดยมี ผศ.ดร.จเร เลิศสุดวิชัย รองประธานคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ PQI เป็นวิทยากร เพื่อให้ทุกทีมได้ร่วมฝึกการคิดวิเคราะห์ Critical Thinking ผ่านเกมส์กิจกรรม และเรียนรู้การใช้เครื่องมือในการปรับปรุงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากระดับคณะสู่เวที มก.

โครงการ PQI ไม่เพียงแต่สร้างนวัตกรรมระดับหน่วยงานเท่านั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังสนับสนุนให้บุคลากรส่งผลงานเข้าร่วมประกวดในเวทีระดับมหาวิทยาลัยในโครงการวันแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KU-KM Day) ครั้งที่ 6 ระหว่างวันที่ 5 - 6 กันยายน 2562 ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มก. และโครงการรางวัลคุณภาพแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2562 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี โดยได้รับรางวัล ดังนี้

โครงการ KU-KM Day ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562

รางวัลชมเชย

ประเภท

KU KM Best Practice Awards

ผลงาน

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการด้านเบิกจ่ายค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

รางวัลนวัตกรรมที่ได้รับคะแนนสูงสุด ลำดับที่ 3

ประเภท

KU-KM Mart Awards

ผลงาน

โปสเตอร์อีซี่บอร์ดแสดงผลงานทางวิชาการ

รางวัลพิเศษ Appreciate

ประเภท

KU-KM Mart Awards

ผลงาน

ระบบจองเครื่องมือออนไลน์

โครงการรางวัลคุณภาพ มก. ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562

รางวัลดีเยี่ยม

<u>ประเภท</u>

การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนงาน

<u>ผลงาน</u>

Kaizen เพื่อบริหารลูกหนี้เงินยืมระยะสั้น

รางวัลดีเยี่ยม

<u>ประเภท</u>

การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนงาน

รางวัลที่ 2

การนำเสนอภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์

<u>ผลงาน</u>

การพัฒนาระบบโปรแกรมการเบิกเงิน
และโอนเงินจัดสรรค่าอำนวยการ
โครงการพัฒนาวิชาการ มก. แบบอัตโนมัติ

รางวัลที่ 1

การนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์

<u>ผลงาน</u>

OT Monitoring by Fingerprint Scanning

KM สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการจัดการความรู้เพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อขับเคลื่อนคณะ สู่การบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน ตามนโยบายมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มุ่งสู่การเป็น Smart University ผลักดันให้มีการจัดการความรู้เพื่อสร้างเป็นวัฒนธรรมองค์กร คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ดังกล่าว จึงจัดตั้งให้มีคณะกรรมการจัดการความรู้ของหน่วยงาน และอยู่ระหว่างการดำเนินการกำหนดองค์ความรู้ตาม KM Model ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการกำหนดองค์ความรู้ ประกอบด้วย การหาฟังก์ชั่นการทำงาน การประเมินระดับองค์ความรู้แต่ละองค์ความรู้ และการสร้างและจัดเก็บองค์ความรู้โดยผ่านกิจกรรมโครงการการจัดการความรู้ (KM) สายวิชาการและสายสนับสนุน ประจำปี 2563

วิสัยทัศน์

“องค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อขับเคลื่อนคณะสู่การบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน”

1. จัดทำแผนการจัดการความรู้
2. สร้าง/พัฒนาระบบข้อมูลองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อใช้ในการพัฒนาองค์กร
3. ติดตาม และประเมินผลการจัดการความรู้

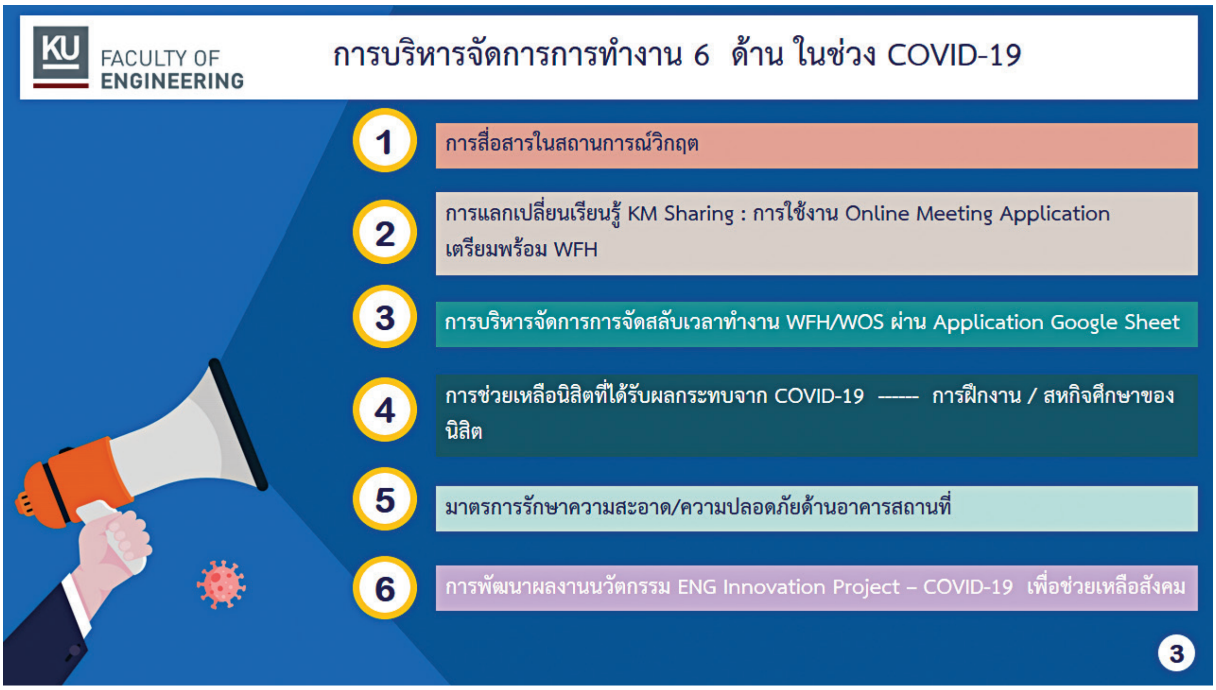
โครงการการจัดการความรู้ (KM) สายวิชาการและสายสนับสนุน ประจำปี 2563

เพื่อสร้างและพัฒนาระบบการจัดการความรู้ให้เป็นรูปธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร ด้วยการสร้างกระบวนการสรรหาความรู้ และถ่ายทอดหรือแบ่งปันไปยังบุคลากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมถึงพัฒนางาน ให้มีคุณภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น ประกอบด้วย

- กิจกรรมกลุ่มย่อย ระหว่างวันที่ 8 - 10 มกราคม 2563 ณ อาคารชูชาติ กำภู
- อบรม ENG KM Workshop
    - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2563 ณ โรงแรม เคยูโฮม มีผู้เข้าร่วมจำนวน 68 คน
    - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มก. มีผู้เข้าร่วมจำนวน 63 คน

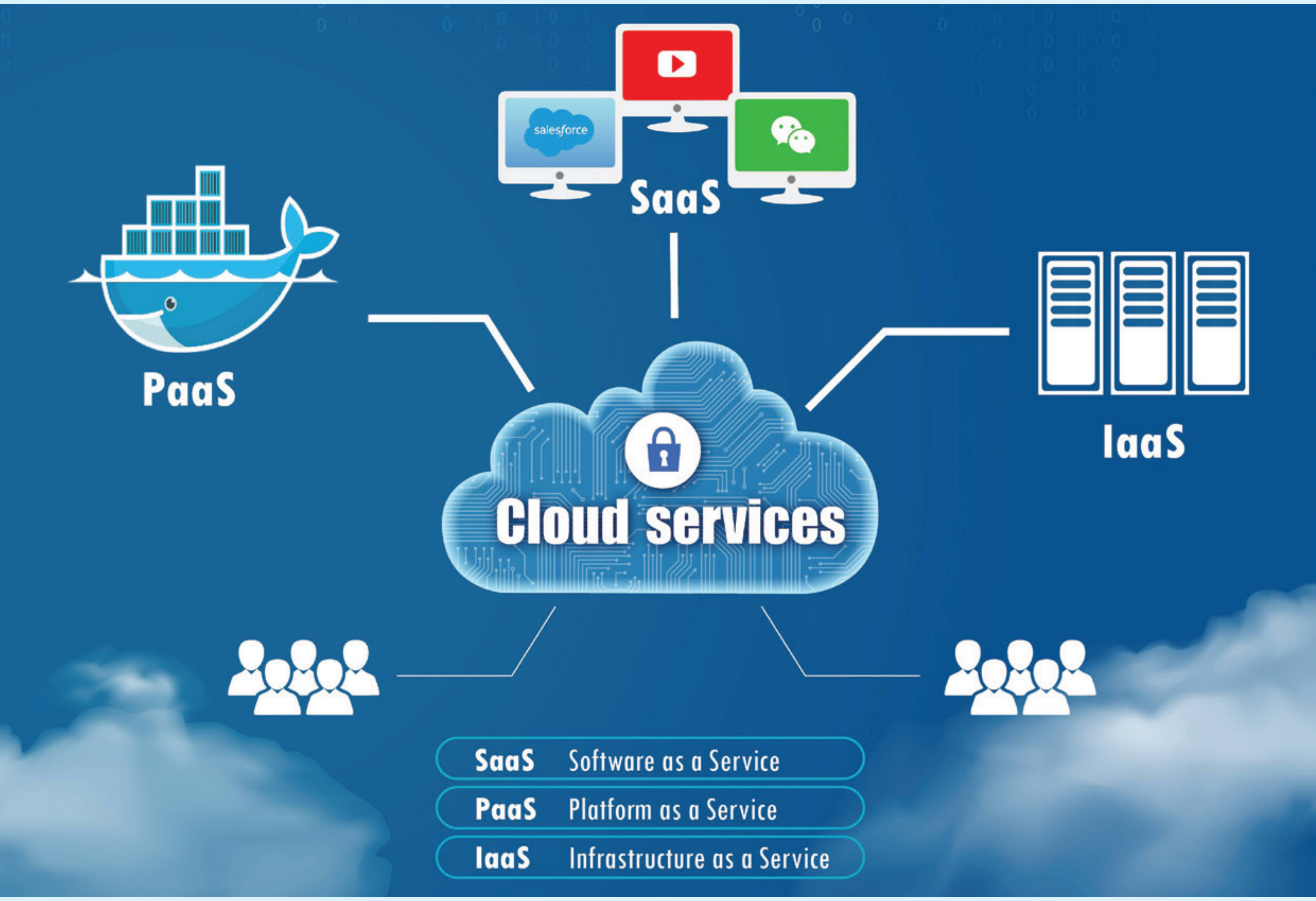
แลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารหน่วยงานในยามวิกฤติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับเลือกเป็น 1 ใน 4 จากทั้งหมด 30 หน่วยงาน เข้าร่วมนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารคณะ ในช่วงวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภายใต้โครงการสัมมนาเครือข่าย KU-KM Sharing ประจำปี 2563 เรื่อง “เกษตรศาสตร์ทำอย่างไร ในยามวิกฤติ” ผ่านโปรแกรม Cisco Webex Meeting เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2563 โดยมีนางสาวชุติมา เทพเฉลิม หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ และนางสาวศศิประภา กีรติไพบูลย์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นตัวแทนนำเสนอ



การพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (IT Continuous Improvement)

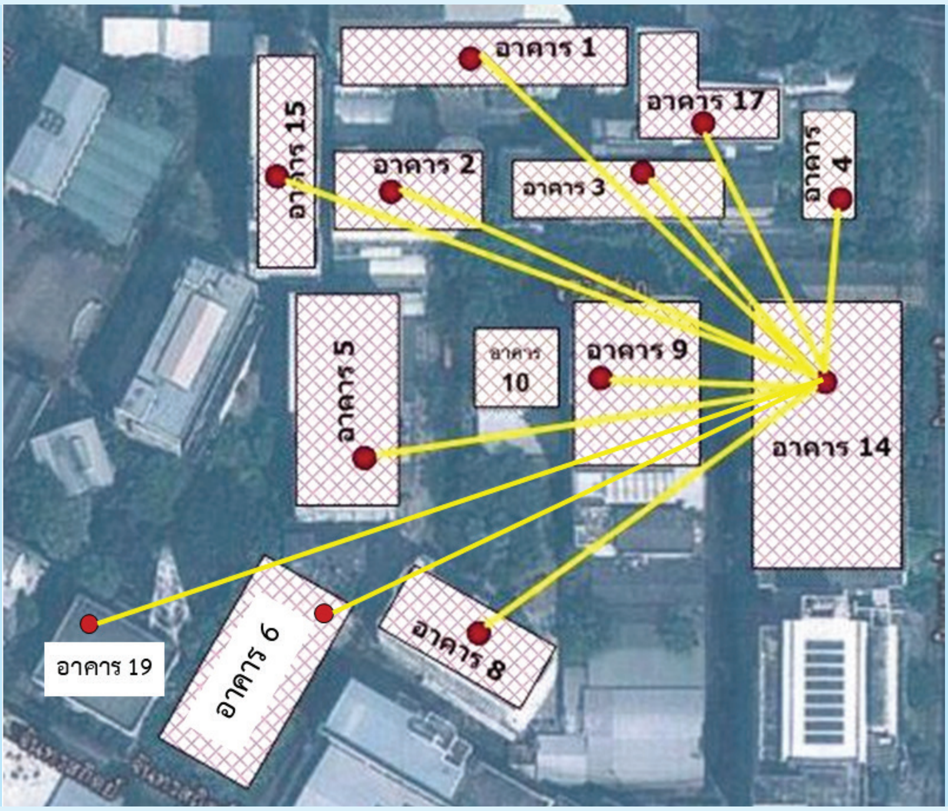
ผศ.ดร.เขมะฑัต วิภาตะวนิช รองคณบดีฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัล



“คณะได้มีการปรับปรุงพัฒนางานด้านสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นนโยบายของคณบดีที่สืบทอดต่อกันมาและเริ่มมีการกำหนดงานด้านสารสนเทศอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2553 งานด้านสารสนเทศแบ่งได้เป็น 8 หมวดหลัก คือ โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครื่องแม่ข่าย เครื่องลูกข่ายใช้ในสำนักงาน เครื่องลูกข่ายใช้สำหรับการเรียนการสอน ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ใช้ในสำนักงาน ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัย ระบบงาน และระบบความมั่นคงปลอดภัย”

โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครือข่ายมีการปรับปรุงโดยเปลี่ยนจากเส้นใยแก้วนำแสงเดิมที่เป็น Multimode ขนาด 6-core มาเป็น Single-mode ขนาด 24-core ในปี พ.ศ. 2556 การเชื่อมต่อเป็นแบบดาว (Star Topology) โดยกระจายออกจากชั้น 3 อาคาร 14 ไปยังอาคารใกล้เคียง ดังนี้ คือ อาคาร 1 (เคมี) อาคาร 2 (ไฟฟ้า) อาคาร 3 (เรียนรวม) อาคาร 4 (ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม) อาคาร 5 (เครื่องกล 1) อาคาร 6 (เครื่องกล 2) อาคาร 7 (อุตสาหการ) อาคาร 8 (ปฏิบัติการและวิจัย) อาคาร 9 (โยธา) อาคาร 11 (สิ่งแวดล้อม) อาคาร 15 (คอมพิวเตอร์) และอาคาร 17 (นานาชาติ) รวมทั้งหมด 12 ลิงก์ หรือ 12 อาคาร และแต่ละอาคาร เชื่อมด้วยอัตราการส่งผ่านข้อมูลที่ 20 กิกะบิตต่อวินาที (ไป - กลับ) เนื่องจากปัจจุบันได้มีโครงการก่อสร้างอาคารวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและวิศวกรรมการบินฯ หลังใหม่ จึงได้ถอดการเชื่อมโยงดังกล่าวและเก็บไว้เพื่อรอให้อาคารแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการติดตั้งตามเดิม สำหรับการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายของมหาวิทยาลัยหรือเครือข่ายนนทรีนั้น ได้เชื่อมต่อที่อัตราการส่งผ่านข้อมูลที่ 40 กิกะบิตต่อวินาที (ไป - กลับ)

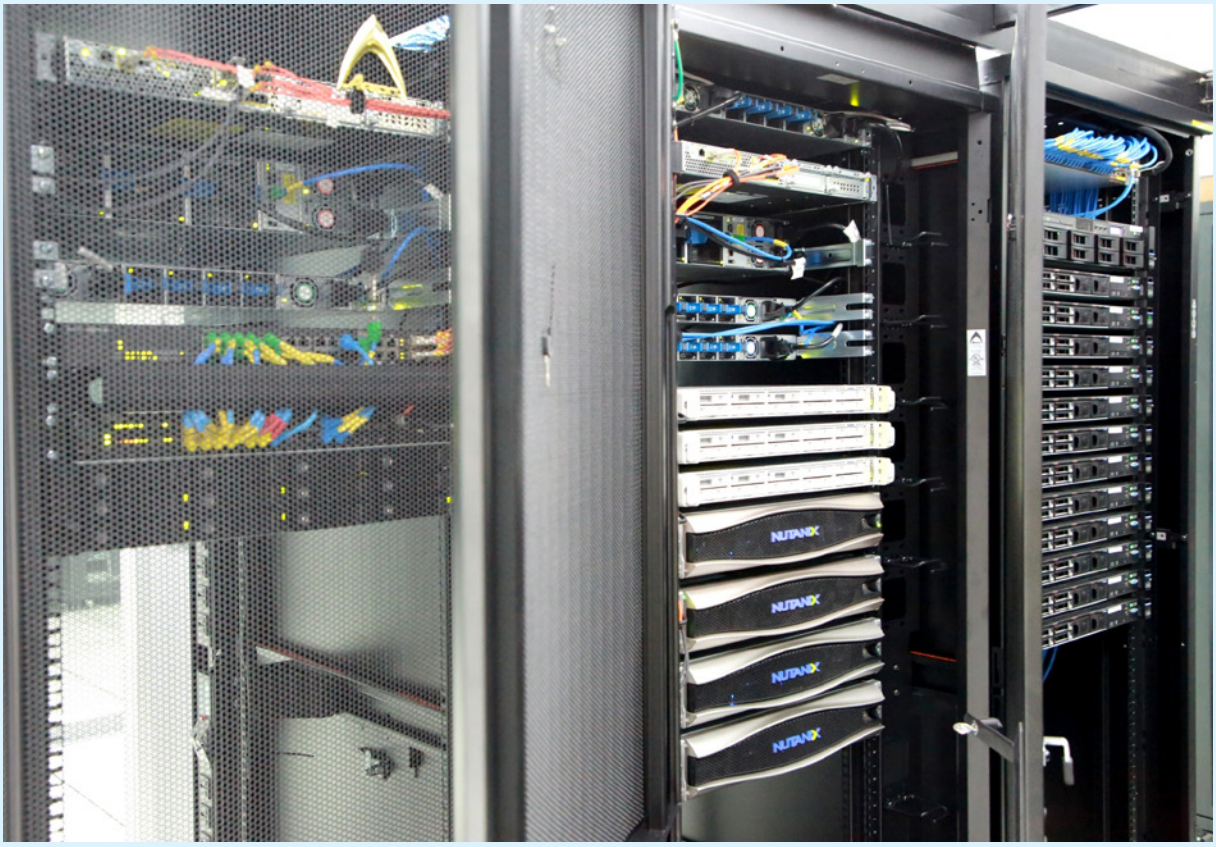
นอกจากการเชื่อมโยงดังกล่าวข้างต้นแล้ว คณะได้จัดวางโครงสร้างการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลัก คือ อีเธอร์เน็ตสวิตช์ใช้ลักษณะลำดับชั้น กล่าวคือ ชั้นแกนหลัก (Core Switch) ติดตั้งที่อาคาร 14 เพื่อเชื่อมเครือข่ายภายในคณะทั้งหมดเข้ากับเครือข่ายนนทรี ชั้นกระจาย (Distribution/Building Switch) ติดตั้งในแต่ละอาคารรวมทั้งหมด 12 อาคารตามที่กล่าวในข้างต้น และชั้นแนวราบ (Floor/Access Switch) ติดตั้งในแต่ละชั้นตามความหนาแน่นของการใช้งานในแต่ละชั้นสำหรับ Floor Switch นี้ รวมถึง Power over Ethernet Switch (PoE Switch) คือสวิตช์ที่ใช้เชื่อมต่อเข้ากับ Wireless Access Point อีกด้วย



จำนวนสวิตช์ที่ใช้ทั้งหมดมีมากกว่า 150 ตัว โดยแบ่งเป็นสวิตช์ชั้นแกนหลัก 1 ตัว สวิตช์ชั้นกระจาย 12 ตัว และที่เหลือเป็นสวิตช์ชั้นแนวราบ คณะดำเนินการติดตั้ง Core Switch ในปี พ.ศ. 2556 และดำเนินการติดตั้ง Building Switch, Floor Switch ในปี พ.ศ. 2558 และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สำหรับ Wireless Access Point คณะได้ร่วมมือกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มก. และบริษัท AIS ทำการติดตั้งจุดให้บริการเครือข่ายไร้สายมากกว่า 400 จุดทั่วบริเวณคณะทั้งภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด 19 อาคาร ซึ่งรวมถึงลานกิจกรรมนิสิตและบริเวณที่นิสิตใช้เป็นที่ชุมนุมเพื่อทำกิจกรรมกลุ่ม คณะมีการปรับปรุงและขยายพื้นที่การให้บริการสัญญาณ WiFi เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายในคณะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา

โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครื่องแม่ข่าย คณะได้เล็งเห็นถึงความกระจัดกระจายของเครื่องแม่ข่ายที่มีอยู่ตามหน่วยงานกลางของคณะและกระจัดกระจายตามภาควิชา ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณซ้ำซ้อน สมรรถนะของเครื่องไม่ถึงขีดสุดในการทำวิจัยและการเรียนการสอนเนื่องจากข้อจำกัดด้านการเงิน การบำรุงรักษา และที่สำคัญคือความยากต่อการบริหารจัดการและความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย ประกอบกับเทคโนโลยีด้านคลาวด์เริ่มมีการใช้งานในภาคธุรกิจอย่างกว้างขวาง และมหาวิทยาลัยโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์มี Data Center ที่ให้บริการ Co-location คณะจึงได้ลงทุนติดตั้งระบบคลาวด์ของคณะ ซึ่งใช้สถาปัตยกรรม Hyper-converged (Hyper-converged Architecture) ของบริษัท Nutanix ในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2560 ตามลำดับ สถาปัตยกรรมนี้มีข้อดี คือ สามารถ Scale Out ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยน Platform เดิม



หมายความว่าคณะสามารถขยายและเพิ่มขีดความสามารถการบริการได้ตามความเหมาะสมของการลงทุน ปัจจุบันมีการใช้งานกว่า 200 Virtual Machines (VMs) โดยเป็นงานด้านการเรียนการสอน งานวิจัย นวัตกรรม และงานบริการวิชาการ ในปีงบประมาณ 2563 นี้ มีการจัดหา Hyper-converged Node ของ Nutanix เพิ่มอีก 4 nodes ทำให้มีจำนวน core เพิ่มขึ้น 96 cores การจัดหานี้เป็นการเตรียมการเพื่อทดแทน 4 nodes เดิมที่มีอายุการใช้งานมากว่า 6 ปี ในช่วงวิกฤติโควิด-19 ได้มีการร้องขอจำนวน VM เพิ่มขึ้นจากอาจารย์ผู้สอนอีก 1 เท่าตัวเพื่อรองรับการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งคณะสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

งานด้านวิศวกรรมศาสตร์ยังมีในส่วนของการออกแบบและจำลองการทำงานของระบบและชิ้นงาน ซึ่งต้องอาศัยเครื่องแม่ข่ายที่เน้นทั้งจำนวน Core จริงของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำและฮาร์ดดิสก์ในการคำนวณซึ่งเรียกงานลักษณะนี้ว่า High-Performance Computing ในระยะแรก (พ.ศ. 2552) คณะได้จัดหาชุดเครื่องแม่ข่าย IBM เชื่อมต่อเข้าด้วยกันและมีจำนวน core รวม 80 cores หลังจากนั้น 7 ปี (พ.ศ. 2559) คณะได้จัดหาระบบใหม่ทดแทนระบบเดิม ซึ่งระบบใหม่นี้ใช้เครื่องแม่ข่ายของ Lenovo ต่อเข้าด้วยกันทั้งหมด 13 เครื่องโดยมีจำนวน CPU core รวมอยู่ที่ 246 cores ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานซอฟต์แวร์ ANSYS/Fluent และ Abaqus

เครื่องลูกข่ายใช้ในสำนักงานถูกปรับให้ใช้เป็นเครื่อง All-in-One เพื่อให้สะดวกต่อการทำงานทำให้โต๊ะมีพื้นที่การทำงานมากขึ้น โดยมีอัตราส่วน 1 : 1 ในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ต้องเตรียมเอกสารด้านบทความหรือการจัดรูปเล่มวารสาร คณะได้เพิ่มจอมอนิเตอร์ที่สามารถปรับแนวตั้งเพื่อให้สะดวกต่องานจัดเตรียมหรือตัดต่อเอกสาร ในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ทำการตัดต่อวิดีทัศน์ คณะได้จัดเตรียมเครื่อง iMax และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อให้สามารถทำงานได้โดยสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้คณะเล็งเห็นถึงผลงานที่ถูกผลิตออกมาต้องมีคุณภาพ จึงได้ลงทุนด้านอุปกรณ์ จำนวนเครื่องทั้งหมดในสำนักงานมีประมาณ 80 เครื่อง ถึงแม้จะเป็นเครื่องที่ถูกจัดหาเข้ามาในปี 2557 แต่ยังสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้ เพราะคณะได้ต่อการบำรุงรักษารายปีทุกปีหลังจากหมดอายุประกัน (ปี พ.ศ. 2560) ปัจจุบันมีการเปลี่ยนจากฮาร์ดดิสก์มาเป็น SSD เนื่องจากอายุการใช้งานของฮาร์ดดิสก์เข้าใกล้ขีดจำกัด

เครื่องลูกข่ายใช้สำหรับการเรียนการสอนถูกปรับให้ใช้เป็นเครื่อง All-in-One เพื่อสะดวกต่อการใช้งานในศูนย์คอมพิวเตอร์และง่ายต่อการดูแลรักษา จำนวนเครื่องทั้งหมดในศูนย์คอมพิวเตอร์มีประมาณ 100 เครื่อง ถึงแม้จะเป็นเครื่องที่ถูกจัดหาเข้ามาในปี 2556 แต่ยังสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้ เพราะคณะได้ต่อสัญญาการบำรุงรักษารายปีทุกปีหลังจากหมดอายุประกัน (ปี พ.ศ. 2559) ปัจจุบันมีการเปลี่ยนจากฮาร์ดดิสก์มาเป็น SSD เนื่องจากอายุการใช้งานของฮาร์ดดิสก์เข้าใกล้ขีดจำกัด

สำหรับเครื่องลูกข่ายประเภท Notebook (พ.ศ. 2560) ได้มีการจัดเตรียมไว้ที่สำนักงานเลขานุการคณะจำนวน 12 เครื่องเพื่อใช้งานนอกสถานที่หรือใช้ในการประชุม สำหรับอุปกรณ์ Tablet iPad Pro ขนาด 12.9 นิ้วได้มีการจัดหาเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนที่ห้องเรียน 0313 อาคาร 14 ชั้น 3

ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ใช้ในสำนักงานเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับสถานศึกษา เพราะเป็นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความซื่อสัตย์และเคารพสิทธิผู้อื่นซึ่งเป็นสิ่งสำคัญด้านธรรมาภิบาลองค์กร (Corporate Governance) ซอฟต์แวร์ที่ถูกนำมาใช้โดยคณะเป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายทั้งสิ้น และพร้อมกันนี้คณะได้มีประกาศโดยทั่วกันให้ทราบถึงความผิดตาม พรบ. ลิขสิทธิ์ และคณะไม่สนับสนุนการใช้ซอฟต์แวร์เถื่อน ซอฟต์แวร์สำนักงานที่คณะจัดหาให้บุคลากรมีดังนี้ MSwindows, MSoffice, Microsoft SQL, Adobe Acrobat, Creative Cloud Suite อย่างไรก็ตาม คณะได้แจ้งให้บุคลากรทราบถึงซอฟต์แวร์

ที่ให้บริการโดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์ที่สามารถดาวน์โหลดได้อย่างถูกกฎหมายด้วย ซอฟต์แวร์ที่คณะใช้ทั้งหมดมีการต่ออายุลิขสิทธิ์รายปีอย่างต่อเนื่อง

ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัย คณะใช้หลักการเดียวกันกับซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ใช้ในสำนักงานและมีการต่ออายุลิขสิทธิ์รายปีอย่างต่อเนื่อง ซอฟต์แวร์ทางด้านวิศวกรรมมีดังต่อไปนี้ Abacus, ANSYS/FLUENT, Autocad, CATIA, Comsol, Matlab, National Instrument, Solidwork ซอฟต์แวร์ที่ใช้ทั้งหมดเป็น Floating License โดยมี License Manager เป็นตัวควบคุมการใช้งานทั้งหมดของแต่ละซอฟต์แวร์และติดตั้งบน VM ในระบบคลาวด์

ระบบงานที่ใช้ในสำนักงานมีทั้งซื้อเป็น Package และจ้างพัฒนา ที่ซื้อเป็น Package คือระบบ e-Sarabun ซึ่งเริ่มนำมาใช้งานปี พ.ศ. 2561 และขยายจำนวนโหนดเพิ่มในปี พ.ศ. 2562 เพื่อให้ครอบคลุมส่วนงานกลาง ระบบนี้มีการบำรุงรักษารายปีเช่นกัน ระบบที่อยู่ระหว่างการพัฒนาคือระบบบุคลากรและระบบบริการวิชาการ

ระบบความมั่นคงปลอดภัย คณะได้จัดหา Next Generation Firewall และ Next Generation Intrusion and Prevention System (NGFW/NGIPS) Firepower 4120 เพื่อใช้สำหรับระบบคลาวด์ อุปกรณ์นี้ได้ถูกจัดหาในปี พ.ศ. 2561 และในปี พ.ศ. 2562 ได้จัดหา APIC (Application Policy Infrastructure Controller) โดยอุปกรณ์ทั้งสองนี้ทำงานร่วมกัน เป็นอุปกรณ์ที่สร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบคลาวด์ในลักษณะ Microsegment เพื่อป้องกันมัลแวร์ประเภทต่าง ๆ โดยการอัพเดต Malware Signature แบบเวลาจริงกับฐานข้อมูลกลางของอินเทอร์เน็ต สามารถกำหนดโดเมนการเชื่อมต่อของ VM ในระบบคลาวด์ สามารถแจ้งเตือนการบุกรุกหรือกรณีที่มีเหตุการณ์ไม่ปกติเกิดขึ้น ทั้งนี้การทำงานได้ประสานกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

คณะมีการสำรอง PoE Switch และ Wireless Access Point อย่างเหมาะสมเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่น การเพิ่มจุดให้บริการในห้องพักอาจารย์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ พื้นที่โล่งในการทำกิจกรรม พื้นที่ต่อเติมใหม่

วัฒนธรรมองค์กรด้านสารสนเทศของคณะเป็นลักษณะกระจาย การใช้งบประมาณด้านสารสนเทศมีความซ้ำซ้อนและไม่เกิดประโยชน์สูงสุด ขาดความร่วมมือในการจัดหาทรัพยากรด้านสารสนเทศ คณะเล็งเห็นถึงข้อเสียดังกล่าว ซึ่งถ้าไม่มีการปรับปรุงจะทำให้คณะไม่สามารถฝ่าวิกฤติ Disruption นี้ไปได้ คณะจึงได้มีนโยบายรวมศูนย์และมองสารสนเทศคือการให้บริการ จึงได้ออกแบบและวางระบบเพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ ปรับปรุงพัฒนาและบำรุงรักษา เช่น ระบบคลาวด์ที่ใช้สถาปัตยกรรม Hyper-converged เป็นระบบที่แอปพลิเคชันทำงานบน Virtual Machine ในทางปฏิบัติแล้ว ถ้าฮาร์ดแวร์ Hyper-converged หมดอายุลงคณะก็ทำการเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ในส่วนที่เป็น Bare Machine เท่านั้น สำหรับผู้ใช้แอปพลิเคชันจะไม่รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงเลย นอกจากนี้ระบบสารสนเทศทั้งหมดของคณะมีการต่ออายุรายปีอย่างต่อเนื่อง สำหรับการดูแลรักษาและการให้บริการ คณะได้ว่าจ้าง Outsource มาดำเนินการ ดังนั้นคณะสามารถกำหนดคุณสมบัติและการให้บริการได้จากสัญญาการว่าจ้าง ทำให้เกิดความคล่องตัวและไม่จำเป็นต้องรับบุคลากรประจำมาดูแลระบบสารสนเทศ ถึงแม้จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการในบางส่วน แต่วัฒนธรรมองค์กรดังกล่าวข้างต้นยังต้องใช้เวลาในการปรับเพื่อความอยู่รอดขององค์กร

ในช่วงวิกฤติโควิด-19 ที่ผ่านมา การให้บริการทางด้านสารสนเทศดังที่กล่าวข้างต้นสามารถรองรับวิกฤติดังกล่าวได้ ทั้งนี้เพราะเครื่องแม่ข่ายถูกติดตั้งใน Data Center ซึ่งมีความสามารถให้บริการแบบ 24/7 (24 ชั่วโมง 7 วันไม่มีวันหยุด) มีการขอบริการ VM

เพิ่มขึ้นอีก 1 เท่าตัว เพื่อรองรับการเรียนการสอนและการสอบในบางรายวิชา การทำงานในลักษณะ Work From Home (WFH) และเหลื่อมเวลา สามารถทำได้อย่างดี เพราะระบบสารบรรณ (ที่เป็นหัวใจของการเดินเอกสารต่าง ๆ ของระบบราชการ) โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถออกเลขที่ของเอกสารได้จากที่บ้านโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่ทำงาน นิสิตสามารถใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านวิศวกรรมโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่คณะ

คณะใช้เวลากว่า 10 ปีในการพัฒนาการให้บริการด้านสารสนเทศโดยแบ่งเป็น 3 เฟส คือ 4 ปีซ่อม 4 ปีสร้าง และ 4 ปีพัฒนา โดยทั้ง 3 เฟสนี้อยู่บนพื้นฐานของ "การให้บริการ" และการมองระบบสารสนเทศเป็น "ระบบร่วม" ของทุกภาควิชาและทุกหน่วยงานในคณะ ถ้าแต่ละหน่วยงานต่างจัดหากันเอง ระบบโดยรวมจะไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องหรืออาจจะเข้ากันไม่ได้เลย ดังนั้น ใน 4 ปีแรกจึงเป็นการสำรวจและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ระบบที่มีอยู่ใช้งานได้ 4 ปีถัดมาเป็นการวางระบบโครงข่ายพื้นฐาน จัดหาเครื่องแม่ข่ายเครื่องลูกข่ายและซอฟต์แวร์ที่จำเป็น ขณะที่เขียนบทความนี้อยู่ในเฟสสุดท้ายคือ 4 ปีพัฒนา ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของระบบสารสนเทศทั้งหมด รวมไปถึงการพัฒนาระบบงาน การจัดหาอุปกรณ์และระบบด้านความมั่นคงปลอดภัย การพัฒนาบุคลากรโดยร่วมมือกับงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถทันต่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก การเตรียมความพร้อมทางด้านแผนฉุกเฉินเพื่อรับมือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ สำหรับเฟสต่อไปเป็นการมองไปข้างหน้าและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อร่วมมือพัฒนาบุคลากร นำระบบสารสนเทศมาให้บริการได้อย่างต่อเนื่องทันเหตุการณ์และมีความมั่นคงปลอดภัย

การพัฒนาด้านกายภาพ

หนึ่งในงานหลักที่สำคัญของการบริหารจัดการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง คือ การพัฒนาด้านกายภาพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสะดวก ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ดีแก่บุคลากรและนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งรักษามูลค่าของทรัพย์สินภายในคณะ ตลอดจนบริหารทรัพยากรด้านกายภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ในปีการศึกษา 2562 คณะได้พัฒนาด้านกายภาพในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

การพัฒนาพื้นที่

การก่อสร้างอาคารภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม - วิศวกรรมการบินและอวกาศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีแผนการก่อสร้างอาคารหลังใหม่ในปี 2563 คือ อาคารภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม-วิศวกรรมการบินและอวกาศ ในพื้นที่อาคารเดิม (อาคาร 11 - 13) โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ออกแบบอาคารร่วมกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีลักษณะเป็นอาคาร Green Building เน้นการประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความสูง 10 ชั้น ภายในอาคารมีห้องเรียน พื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่จอดรถยนต์ ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 450 ล้านบาท จากเงินรายได้ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ร้อยละ 50 และเงินรายได้ส่วนกลางคณะ ร้อยละ 50 คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างได้ประมาณเดือนพฤศจิกายน 2563

วันพัฒนาและปลูกต้นไม้ มก. และ Big Cleaning Day

หนึ่งในกิจกรรมที่คณะจัดขึ้นทุกปี คือ กิจกรรม Big Cleaning Day และกิจกรรม 5ส. จัดภายใต้โครงการวันพัฒนาและปลูกต้นไม้ มก. เพื่อให้บุคลากรและนิสิตได้มีส่วนร่วมปลูกต้นไม้ รวมทั้งพัฒนาปรับปรุงพื้นที่และปรับแต่งภูมิทัศน์ภายในคณะ ตลอดจนร่วมมือทำความสะอาดพื้นที่รอบคณะ โดยในปีการศึกษา 2562 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2562 มีบุคลากรและนิสิตคณะเข้าร่วมกิจกรรม รวม 1,766 คน ใช้งบประมาณเงินรายได้คณะ 1.4 แสนบาท

การปรับปรุง ซ่อมแซม ทรัพยากรกายภาพ

ระบบไม้กั้นภายในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการติดตั้งระบบไม้กั้นอัตโนมัติใหม่ บริเวณอาคารจอดรถภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สามารถจอดรถบนอาคารได้ 256 คัน ใช้งบประมาณเงินรายได้คณะ 4.3 แสนบาท และปรับปรุงระบบไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณพื้นราบ เพื่อควบคุมปริมาณรถยนต์เข้า - ออกภายในคณะ เพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคลากรและนิสิต โดยสามารถจอดรถบริเวณพื้นราบภายในคณะได้ 250 คัน ใช้งบประมาณเงินรายได้คณะ 4.9 แสนบาท

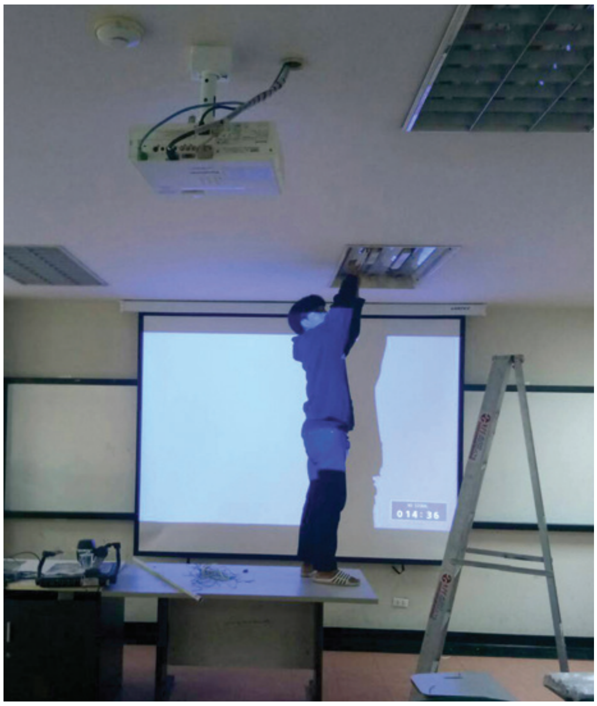
การปรับปรุงรถบัสคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของบุคลากรและนิสิตจากการใช้บริการรถบัสของคณะในการเดินทางเพื่อศึกษาดูงาน การเยี่ยมชมโรงงาน การทัศนศึกษา ตลอดจนการเรียนการสอนนอกสถานที่ คณะจึงมอบหมายให้ฝ่ายกายภาพ ดูแล และปรับปรุงสภาพรถบัสทั้งภายในภายนอกให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัยเพื่อรองรับการให้บริการทั้งบุคลากรและนิสิตคณะ ตลอดจนบุคลากรต่างหน่วยงาน โดยในปีที่ผ่านมาคณะได้ดำเนินการเปลี่ยนซิลยางรอบขอบหน้าต่างและปรับปรุงเครื่องเสียง ใช้งบประมาณเงินรายได้คณะ 1.4 แสนบาท

การปรับปรุงห้องเรียน/ห้องประชุม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการปรับปรุงห้องเรียนและห้องประชุม สำหรับบริการนิสิตและบุคลากร รองรับกิจกรรมด้านการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะ โดยปีที่ผ่านมา คณะได้ปรับปรุงในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ติดตั้งจอรับภาพระบบมอเตอร์ไฟฟ้าภายในห้องเรียน อาคาร 3 จำนวน 4 ตัว ใช้งบประมาณ 6.8 หมื่นบาท



- ซ่อมแซมจอรับภาพที่ชำรุด ติดตั้งระบบเครื่องเสียง ลำโพง และชุดควบคุมระบบไฟฟ้าด้านหน้าเวที ภายในห้องประชุม 1207 อาคารภาควิชาวิศวกรรมเคมี ใช้งบประมาณ 4.9 หมื่นบาท

- ปรับปรุงเครื่องเสียงห้องประชุมภายในห้องประชุม 0410 อาคารชูชาติ กำภู ใช้งบประมาณ 4.9 หมื่นบาท

การปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าอาคารวิศวกรรมอุตสาหการ - วิศวกรรมเครื่องกล และคณะบริหารธุรกิจ โดยเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำเดิมของส่วนกลางมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถระบายน้ำจากภายในคณะออกสู่ภายนอกได้ดียิ่งขึ้น ลดการท่วมขัง ลดสภาพการจราจรติดขัด ช่วยให้การสัญจรได้สะดวก การปรับปรุงท่อระบายน้ำแล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน 2563 ใช้งบประมาณเงินรายได้คณะ 1.1 ล้านบาท

การปรับปรุงทางเดินเท้าภายในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการปรับปรุงทางเดินเท้าภายในคณะ ณ พื้นที่จอดรถยนต์บริเวณอาคารชูชาติ กำภู และบริเวณด้านหน้าอาคารบุญสม สุวชิรัตน์ โดยปรับปรุงทาสีจราจรและทำสัญลักษณ์เป็นพื้นที่ทางเดินเท้าสำหรับบุคลากรและนิสิต เพื่อความปลอดภัยในการใช้ทางเท้าและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นภายในคณะ การปรับปรุงทางเดินเท้าแล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน 2563

ความร่วมมือ ด้านวิเทศสัมพันธ์ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

รายงานประจำปี 2562-2563
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

ร่วมมือร่วมใจพัฒนา
นำพาองค์กร**สู่เป้าหมาย**

ด้านวิเทศสัมพันธ์

ในปี 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีกิจกรรมวิเทศสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ อาทิ ความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศและในประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนนิสิต อาจารย์ นักวิจัย รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ การเรียนการสอน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถสู่การแข่งขันระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

- Saint Gabriel's Foundation
- Thailand Center of Excellence for Life Sciences (TCELS)
- บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
- โรงเรียนเทพศิรินทร์ ฯลฯ

การลงนามความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศ

- อินโดนีเซีย
- ไต้หวัน, จีน
- ญี่ปุ่น
- รัสเซีย, นิวซีแลนด์

การต้อนรับหน่วยงานต่างประเทศ

- **กิจกรรม Thai - Japan Party 2019**
  (ต้อนรับนิสิตจาก National Institute of Technology ประเทศญี่ปุ่น)
- **ต้อนรับคณะผู้แทนจาก Earth Observation and Data Center**
  (สาธารณรัฐประชาชนจีน)
- **ต้อนรับคณาจารย์จาก National Chung Hsing University**
  (สาธารณรัฐประชาชนจีน)

การแลกเปลี่ยนอาจารย์และนิสิต

โครงการ AUN/SEED-Net (JICA)

+ **University of Yangon**
  สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า
+ **University of Laos**
  สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เจ้าภาพการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ

International Conference on Culture Technology (ICCT2019)
ระหว่างวันที่ 13 - 16 สิงหาคม 2562

Deammonification, Environmental Technology and Environmental Management 2019
ระหว่างวันที่ 11 - 13 ธันวาคม 2562

Opening Symposium in Commemorate Establishment of AIM
วันที่ 10 มกราคม 2563

กิจกรรมวิชาการ

โครงการ KU-SIT gPBL program

สัมมนา
Global Project
Based Learning
(gPBL2020)

ประชุม/หารือ
ทางวิชาการ

โครงการ AUN/SEED-Net (JICA)

ด้านวิเทศสัมพันธ์

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีกิจกรรมวิเทศสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ อาทิ ความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศและในประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนนิสิต อาจารย์ นักวิจัย รวมถึงการแลกเปลี่ยนพัฒนาความรู้ การเรียนการสอน การจัดโครงการอบรม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถสู่การแข่งขันระดับนานาชาติในโลกสังคมไร้พรมแดน โดยมีกิจกรรมความร่วมมือในกรอบทวิภาคีผ่านกลไกความสัมพันธ์ต่าง ๆ ดังนี้

ความร่วมมือกับสถาบันและองค์กรต่าง ๆ

การลงนามความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศ

คณะได้ร่วมลงนามความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมจัดทำ Double Degree ของหลักสูตรในคณะ การแลกเปลี่ยนอาจารย์และแลกเปลี่ยนนิสิตในการเรียน วิจัย และฝึกงาน และผลักดันให้นิสิตสามารถทำงานได้หลังจบการศึกษา รวมถึงขยายความร่วมมือสู่หน่วยงานอื่น ๆ โดยมีประเทศที่ร่วมลงนาม ดังนี้

พิธีลงนามความร่วมมือ (MOU และ MOA) ภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนและฝึกงานต่างประเทศของนิสิตทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และการทำวิจัยร่วมกัน ระหว่างวันที่ 14 - 16 สิงหาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย จำนวน 6 มหาวิทยาลัย ดังนี้

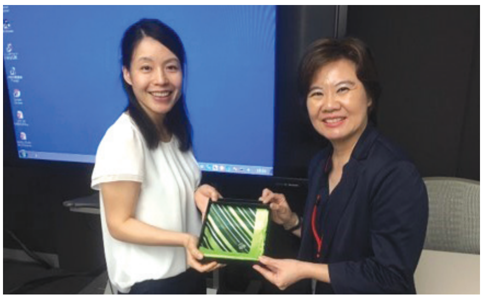
- Atma Jaya Catholic University (AJU)
- Bogor Agricultural University (BAU)
- Institute of Technology Bandung
- Universitas Negeri Yogyakarta
- Universitas Negeri Semarang
- Udayana University

พิธีลงนามข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับ College of Engineering, Tamkang University ระหว่างวันที่ 23 - 26 ตุลาคม 2562 ณ สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)

พิธีลงนามความร่วมมือ (MOU) กับบริษัท Ryowa co., Ltd และบริษัท Kawamasu Industries co.,Ltd เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 ณ ห้องประชุม ชั้น 11 อาคารวิศวกรรมอุตสาหการ

พิธีลงนามความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนาโครงการ “Optonics System for Modernized Air Defense Gun” ร่วมกับ LEMT Scientific and Technical Center of The Belomo, Republic of Belarus เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 ณ ห้องประชุมคณบดี ชั้น 2 อาคารชูชาติ กำภู

การหารือความร่วมมือด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย ระหว่างภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ และ Shibaura Institute of Technology ประเทศญี่ปุ่น



การเจรจาความร่วมมือทางวิชาการ การวิจัย การแลกเปลี่ยนนิสิต และแลกเปลี่ยนอาจารย์ ระหว่างโครงการ IUP คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ Saint-Petersburg State Agrarian University ระหว่างวันที่ 19 - 27 กันยายน 2562 ณ สหพันธรัฐรัสเซีย

การสร้างความร่วมมือทางวิชาการในโครงการแลกเปลี่ยนและฝึกงานต่างประเทศของนิสิตหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาตรีในโครงการ 3+1-1 รวมถึงแลกเปลี่ยนอาจารย์ ผู้สอน และทำวิจัยร่วม ระหว่างโครงการ IUP คณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยในประเทศนิวซีแลนด์ จำนวน 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่

- Auckland University
- Auckland University of Technology
- Massey University
- University of Canterbury

การเจรจาสานต่อความร่วมมือในการส่งนิสิตโครงการ IUP ไปฝึกงานแลกเปลี่ยนและทำงานวิจัยร่วมกันกับ Department of Industrial and Information Management, National Cheng Kung University ระหว่างวันที่ 15 - 18 ธันวาคม 2562 ณ สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)

การลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

คณะลงนามความร่วมมือกับ Saint Gabriel's Foundation เพื่อการพัฒนาและสนับสนุนหลักสูตรความรู้และความสามารถของนักเรียนและครูอาจารย์ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2562

คณะลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการบูรณาการทางด้านวิจัยและพัฒนาวิชาการกับศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2562

คณะร่วมพิธีลงนามความร่วมมือ (MOU) กับ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562

คณะร่วมพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนเทพศิรินทร์ และโรงเรียนในเครืออีก 9 แห่ง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562

คณะร่วมพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับบริษัท วี อาร์ ดิจิตอล จำกัด ภายใต้โครงการ “การพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบอาคารในระบบ BIM (Building Information Modeling) และซอฟต์แวร์ AutoCad Civil 3D” เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562

ผู้บริหารคณะร่วมพิธีลงนามความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม กับบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ รีโวลูชั่น จำกัด เพื่อการประหยัดพลังงานสำหรับหอหล่อเย็น เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562

การต้อนรับหน่วยงานต่างประเทศ

คณะจัดกิจกรรม Thai - Japan Party 2019 เพื่อให้การต้อนรับคณาจารย์และนิสิตจาก National Institute of Technology ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2562

คณะให้การต้อนรับคณะผู้แทนจาก Earth Observation and Data Center, China National Space Administration (CNSA) สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ณ สถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬาภรณ์

ผู้บริหารและบุคลากรคณะร่วมต้อนรับคณาจารย์จาก National Chung Hsing University, Taiwan และหารือความร่วมมือทางวิชาการและงานวิจัย เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2562

กิจกรรมวิชาการ

คณะจัดโครงการ “Kasetsart University - Shibaura Institute of Technology global Project Based Learning program (KU-SIT gPBL program)” เมื่อวันที่ 12 - 20 กันยายน 2562

คณะหารือความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับ The Institute of Urban and Rural Mining, Changzhou University, China เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2562

คณะหารือความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับคณะผู้บริหารจาก Northwestern Polytechnical University สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2562

อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุประชุมหารือความร่วมมือกับโครงการ AUN/SEED-Net (JICA) ณ Ho Chi Minh City University สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลหารือความร่วมมือด้านการเรียนการสอน และงานวิจัย ระหว่างวันที่ 20 - 25 มกราคม 2563 ณ Bandung Institute of Technology, Universitas Negeri Yogyakarta, Janabadra University และ Gadjah Mada University สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

คณาจารย์และนิสิตภาควิชาวิศวกรรมโยธา รวม 27 คน เดินทางไปร่วมสัมมนา Global Project Based Learning (gPBL2020) ร่วมกับ Shibaura Institute of Technology (SIT) ระหว่างวันที่ 8 - 16 กุมภาพันธ์ 2563

คณบดีเดินทางไปสร้างความสัมพันธ์ และส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการ กับสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในราชอาณาจักรภูฏาน ตามโครงการ “การสร้างความสัมพันธ์และส่งเสริมความร่วมมือ ทางวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในราชอาณาจักรภูฏานและไทย” จัดโดย กองวิเทศสัมพันธ์ มก. ระหว่างวันที่ 21 - 24 มกราคม 2563

การแลกเปลี่ยนอาจารย์และนิสิต

โครงการ AUN/SEED-Net (JICA) ณ University of Yangon สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า วันที่ 12 - 15 มกราคม 2563

โครงการ AUN/SEED-Net (JICA) ณ University of Laos สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว วันที่ 15 - 16 มกราคม 2563

เจ้าภาพการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ร่วมกับ International Association for Convergence of Science & Technology (IACST), Dongseo University และ The National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC) ร่วมจัดประชุมวิชาการนานาชาติ “International Conference on Culture Technology (ICCT2019)” ระหว่างวันที่ 13 - 16 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมสยาม เบย์ชอร์ รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมกว่า 100 คน จากหลายประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ จีน ญี่ปุ่น อินเดีย อินโดนีเซีย และไทย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ได้รับการคัดเลือกให้จัดประชุมวิชาการนานาชาติ Deammonification, Environmental Technology and Environmental Management 2019 จาก Deammonification Special Group โดยมีสมาชิกในประเทศแถบทวีปเอเชีย อาทิ ไต้หวัน สิงคโปร์ ฮ่องกง จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไทย รวมถึงสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 11 - 13 ธันวาคม 2562 ณ อาคารวชิรานุสรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

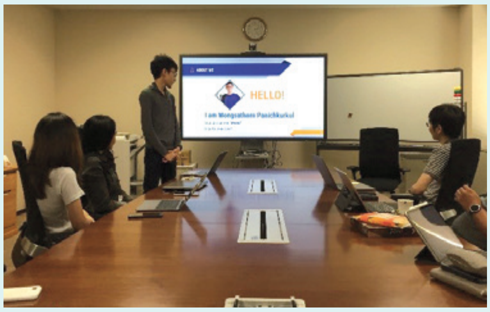
คณะจัดงาน Opening Symposium in Commemorate Establishment of AIM และงานสัมมนา Technical Talk ในหัวข้อ Infrastructure Maintenance ร่วมกับ Faculty of Engineering, Waseda University ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 ณ ห้องประชุมประเสริฐ ผลดี อาคารบุญสม สุวชิรัตน์

10 ปี ความสัมพันธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ Nara Institute of Science and Technology ประเทศญี่ปุ่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ Nara Institute of Science and Technology (NAIST) ประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์อันดีและยั่งยืนมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 โดยเริ่มต้นจากการลงนามความร่วมมือในด้านการแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนนิสิตและการส่งนิสิตไปฝึกงานระหว่างกัน ความสัมพันธ์กว่า 10 ปีนี้ ส่งผลให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ส่งนิสิตคณะไปฝึกงานด้านการทำวิจัยระยะสั้น (1 - 3 เดือน) ที่ NAIST ประเทศญี่ปุ่น รวมจำนวน 106 คน โดยเป็นนิสิตจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 79 คน (ปริญญาตรี 74 คน และบัณฑิตศึกษา 5 คน) นิสิตจากภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ จำนวน 22 คน (ปริญญาตรี 21 คน และบัณฑิตศึกษา 1 คน) และภาควิชาอื่น ๆ เช่น ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต จำนวน 5 คน (ปริญญาตรี) และทาง NAIST ได้จัดเตรียมหอพักในมหาวิทยาลัย ละเว้นค่าธรรมเนียมหอพักให้นิสิตบางส่วน สนับสนุนทุนการศึกษาฝึกงานด้านการทำวิจัยตลอดจนทุนการศึกษาสำหรับนิสิตที่สนใจเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา

ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ส่งนิสิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา จำนวน 206 คน ไปฝึกงาน/ทำวิจัยที่ NAIST และมหาวิทยาลัยอื่น ณ ประเทศญี่ปุ่น เช่น Nagahama Institute of Bio-Science and Technology, Kyushu Institute of Technology, Hokkaido University นอกจากนี้ คณาจารย์ของ NAIST มาบรรยายพิเศษและสอนเกี่ยวกับ Software Engineering ให้แก่นิสิต สาขา Software Knowledge Engineering หรือ SKE ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นประจำกว่า 5 ปี

ในปี 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์ส่งนิสิตไปฝึกงานด้านการทำวิจัยที่ Nara Institute of Science and Technology และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ อีกทั้ง บริษัทเอกชน ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 8 คน ได้แก่ Nara Institute of Science and Technology จำนวน 3 คน Kyoto University จำนวน 1 คน Hokkaido University จำนวน 1 คน Yamaguchi University จำนวน 2 คน และบริษัท Ryowa Co.,Ltd. จำนวน 1 คน และคณะคาดหวังว่าการไปฝึกงานด้านการทำวิจัย ณ มหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชนในประเทศญี่ปุ่นนั้น จะได้รับความสนใจจากนิสิตทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา โดยส่งผลให้จำนวนนิสิตที่สนใจมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี



IUP กับโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ 3+1+1

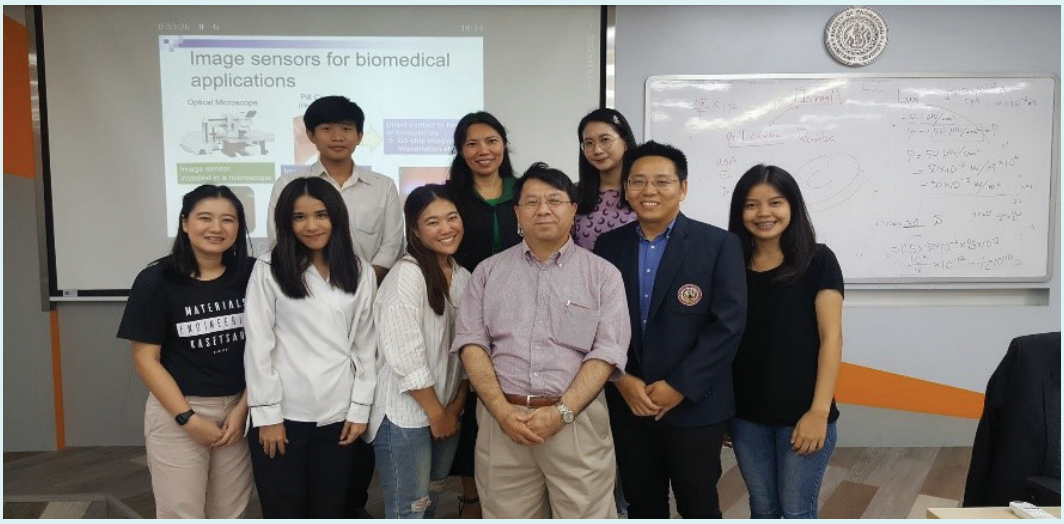
หลายปีที่ผ่านมา โครงการเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาตรี (International Undergraduate Programme : IUP) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการ 3+1+1 ซึ่งเป็นโครงการแลกเปลี่ยนนิสิตที่เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 สำหรับนิสิตที่เข้าร่วมโครงการนี้ ในระยะเวลา 3 ปีแรกจะศึกษาระดับปริญญาตรีที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. และในปีที่ 4 ศึกษา ณ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศเป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากนั้น สามารถโอนหน่วยกิตเพื่อจบการศึกษาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. ได้ หากนิสิตสนใจศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ในมหาวิทยาลัยเดียวกัน สามารถศึกษาต่อได้โดยใช้ระยะเวลาอีก 1 ปี

ในช่วงแรกของการเริ่มโครงการ 3+1+1 โครงการ IUP ได้เริ่มความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ในสหราชอาณาจักร ได้แก่ University of Southampton, University of Newcastle, University of Strathclyde, University of Leicester และ University of Westminster โดยส่งนิสิตที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ รุ่นแรกในปี 2557 หลังจากนั้นโครงการ IUP ได้ขยายความร่วมมือไปยังอีกหลายสถาบันในหลายประเทศ อาทิ University of Wisconsin-Madison และ Auburn University ประเทศสหรัฐอเมริกา และ University of New South Wales, University of Wollongong และ Griffith University ในเครือรัฐออสเตรเลีย ในปี 2562

ได้ขยายความร่วมมือไปยังราชอาณาจักรนิวซีแลนด์ โดยมี University of Auckland, Auckland University of Technology, Massey University และ University of Canterbury เข้าร่วมโครงการ

โครงการ 3+1+1 ไม่ได้จำกัดเฉพาะนิสิตในโครงการ IUP เท่านั้น แต่เปิดโอกาสให้นิสิตภาคปกติและภาคพิเศษเข้าร่วมด้วย ซึ่งผลตอบรับจากการเข้าร่วมโครงการของนิสิตในหลายรุ่นที่ผ่านมา นิสิตได้เพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนในสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ ในระบบการศึกษาที่แตกต่างจากประเทศไทย อนึ่ง โครงการ IUP ได้สนับสนุนให้นิสิตลงทะเบียนเรียนวิชาเฉพาะ ที่ไม่เปิดสอนในประเทศไทย เช่น Acoustic Engineering หรือวิชาการออกแบบทางวิศวกรรม ที่มีความร่วมมือกับบริษัทเอกชนที่มุ่งสร้างนวัตกรรมที่ใช้งานได้จริง นอกจากนี้ นิสิตในโครงการฯ ต้องทำโครงงานวิศวกรรมที่ต่างประเทศ ซึ่งเป็นโครงงานเดี่ยว ทำให้นิสิตมีโอกาสได้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น อย่างไรก็ตาม หากนิสิตสนใจจะไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศในระยะสั้น เพียง 1 ภาคการศึกษา โครงการ IUP ได้มีความร่วมมือทางวิชาการกับหลายประเทศทั้งในยุโรป เช่น เยอรมนี ฝรั่งเศส ออสเตรีย สวีเดน ฟินแลนด์ เดนมาร์ค นอรเวย์ สวิตเซอร์แลนด์ ตุรกี เป็นต้น และในทวีปเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี จีน ไต้หวัน อินโดนีเซีย มาเลเซีย เวียดนาม หรือหากนิสิตต้องการความท้าทายและความแปลกใหม่ สามารถเลือกไปศึกษาที่สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ได้

การแลกเปลี่ยนนิสิตต่างชาติผ่านโครงการ AUN/SEED-Net โดย Japan International Cooperation Agency [JICA]



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่ได้รับการคัดเลือกจากโครงการ AUN/SEED-Net โดย Japan International Cooperation Agency [JICA] โดยภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นอีกหนึ่งภาควิชาที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการ AUN/SEED-Net อย่างต่อเนื่อง ให้ดำเนินโครงการ International Collaborative Education Program For Materials Technology, Education, and Research หรือ ICE-MATTER โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มพูนเครือข่ายทางการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เสริมสร้างศักยภาพด้านการวิจัย ให้ความรู้และแนวทางแก้ไขสำหรับปัจจัยที่นำไปสู่การพัฒนา โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอาเซียน และสร้างหลักสูตรสองปริญญาที่ยั่งยืนในสาขาวิชาวัสดุศาสตร์ และสาขาวิศวกรรมวัสดุ

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับนิสิตมาศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการดังกล่าว จำนวน 2 คน ได้แก่ Miss Myo Myo Thu จาก University of Yangon สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า ศึกษาระดับปริญญาเอก สนใจศึกษาในด้านสารสังเคราะห์พลาสมารูพรุนของวัสดุคาร์บอนที่มีรูพรุนจากสารตั้งต้นอินทรีย์สำหรับใช้เป็นขั้วไฟฟ้าในอุปกรณ์เก็บพลังงาน และ Miss Khotamy Saphongxay จาก National University of Laos สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ศึกษาระดับปริญญาโท สนใจศึกษาในด้านการสังเคราะห์วัสดุคล้ายซีเมนต์และการสร้างบล็อกซีเมนต์ที่มีน้ำหนักเบาโดยใช้วัสดุเหลือทิ้งทางชีวภาพและของเสียจากอุตสาหกรรม โดยนิสิตทั้งสองกล่าวว่า “สิ่งที่ได้จากการเดินทางมาแลกเปลี่ยนที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. นั้น ได้ทั้งความรู้ ประสบการณ์การทำงาน มิตรภาพจากเพื่อน คาดหวังว่าเมื่อจบการศึกษาแล้วจะนำความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนโครงการ ICE-MATTER กลับไปพัฒนาประเทศของตนเองต่อไป”


นอกจากนี้ ภายในปี 2565 โครงการแลกเปลี่ยน ICE-MATTER ตั้งเป้าหมายที่จะรับนิสิตในระดับชั้นปริญญาโท จำนวน 6 คน และระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน อีกทั้งให้มีงานวิจัยร่วมกัน จำนวน 6 งานวิจัย ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำนวน 10 ผลงาน จัดการประชุมวิชาการนานาชาติร่วมกัน จำนวน 2 งานประชุม และมีนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรสองปริญญา Double Degree Program โดยนิสิตจะเข้าศึกษาหลักสูตร Master of Engineering ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหลักสูตร Master of Science ที่ Nara Institute of Science and Technology ประเทศญี่ปุ่น

ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมทั้งภายในคณะและมหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ โดยมุ่งสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นิสิต อาจารย์ และบุคลากรในคณะเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ และสอดแทรกการเสริมสร้างจิตสำนึก ทัศนคติที่ดีในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมจากกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การจัดการบรรยายธรรมเรื่อง ภูมิคุ้มกันชีวิตในยุคดิจิทัลครองโลก เมื่อวันศุกร์ที่ 29 พฤศจิกายน 2562 โดยพระไพศาล วิสาโล เป็นพระวิทยากรบรรยายเพื่อให้บุคลากรและนิสิตได้ใช้หลักพระพุทธศาสนาและความรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล อันจะเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตที่ดีและสามารถประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการปฏิบัติงานและชีวิตประจำวันได้

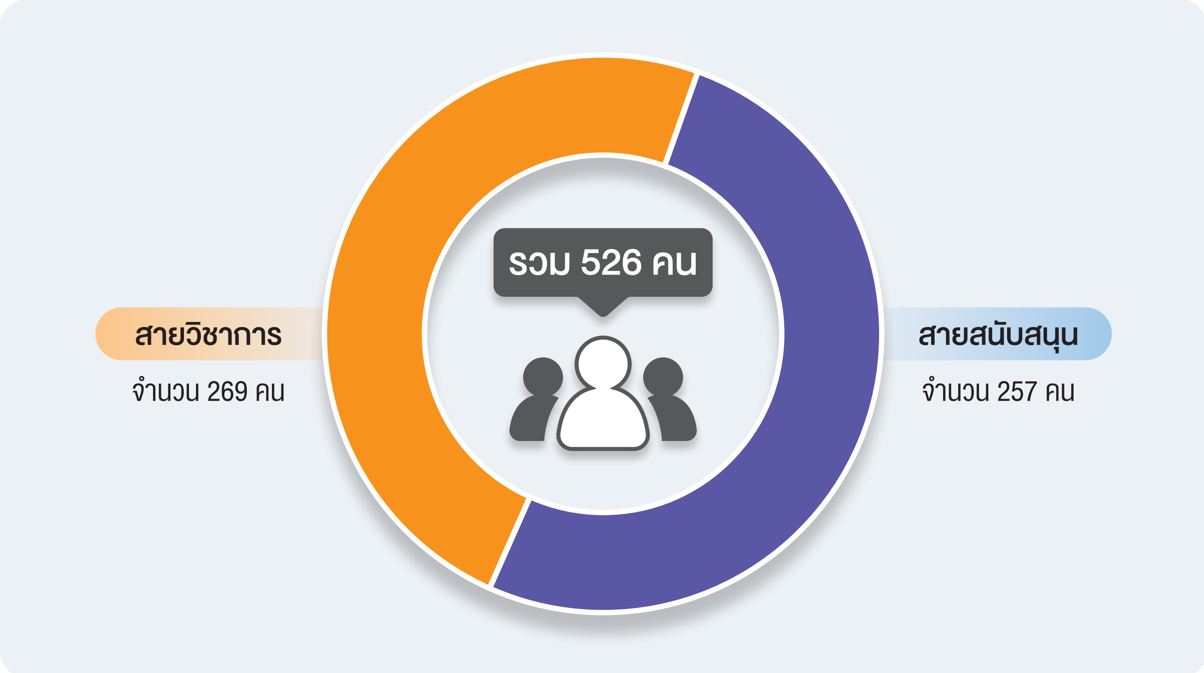
นอกจากนี้ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่นอกจากจะดำเนินการเรียนการสอนตามแนวทางของมหาวิทยาลัยแล้ว คณะยังได้พัฒนานวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ในการยับยั้งป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ภายใต้โครงการคณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมต่อสู้กับวิกฤติไวรัส COVID-19 ซึ่งหนึ่งในนวัตกรรมคือการออกแบบและจัดทำชิ้นงานหน้ากากป้องกันใบหน้า (Face Shield) โดยขึ้นรูปจากเครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printer) และเครื่องฉีดพลาสติกของคณะ ส่งต่อไปยังบุคลากรทางการแพทย์ และประชาชน รวมทั้งนำถวายแด่พระสงฆ์ ซึ่งคณะให้ความสำคัญในฐานะที่เป็นองค์ศาสนทายาท ผู้สืบทอดอายุพระพุทธศาสนาที่เป็นรากเหง้าของศิลปวัฒนธรรมของประเทศ นับเป็นอีกหนึ่งภารกิจหลักของคณะในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

ข้อสนเทศ
คณะวิศวกรรมศาสตร์

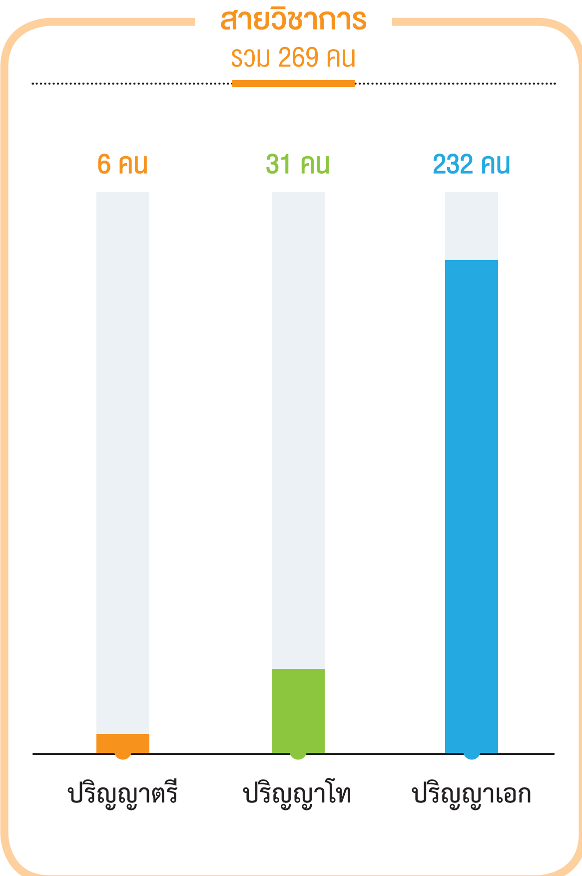
รายงานประจำปี 2562-2563

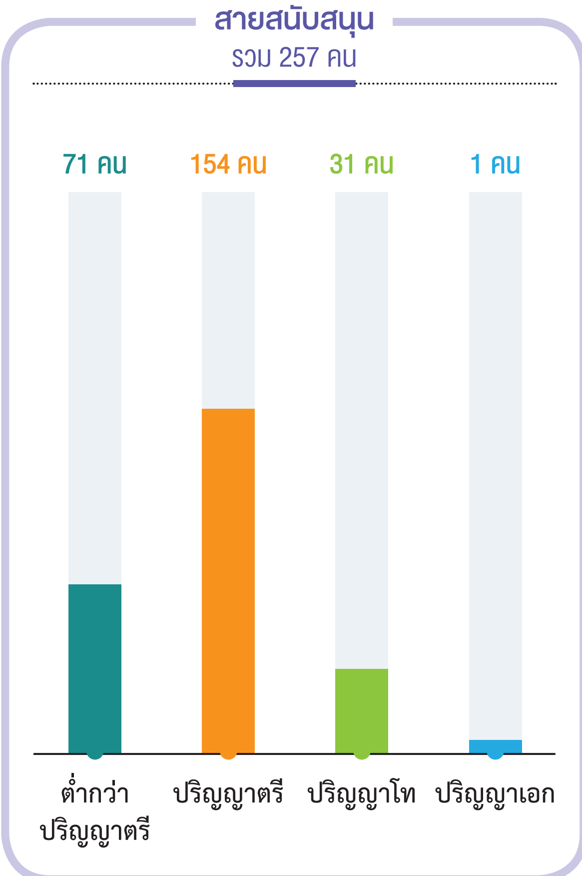
(สิงหาคม 2562 - กันยายน 2563)

จำนวนบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์

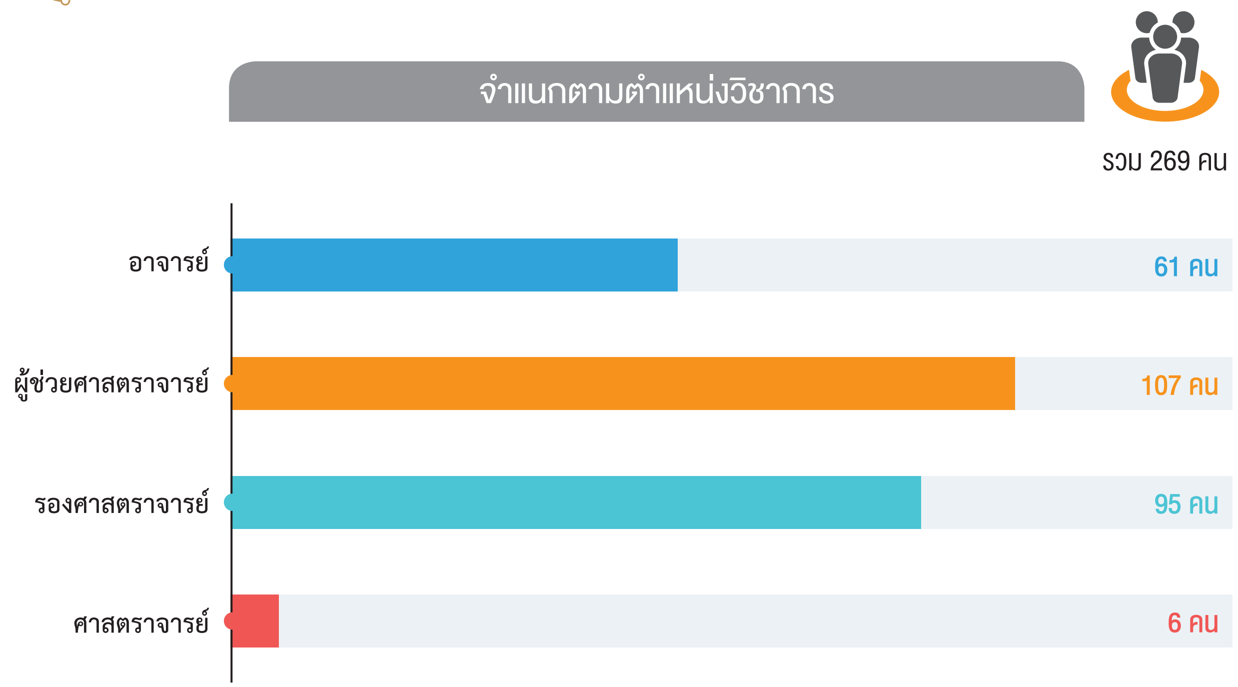


จำแนกตามคุณวุฒิ

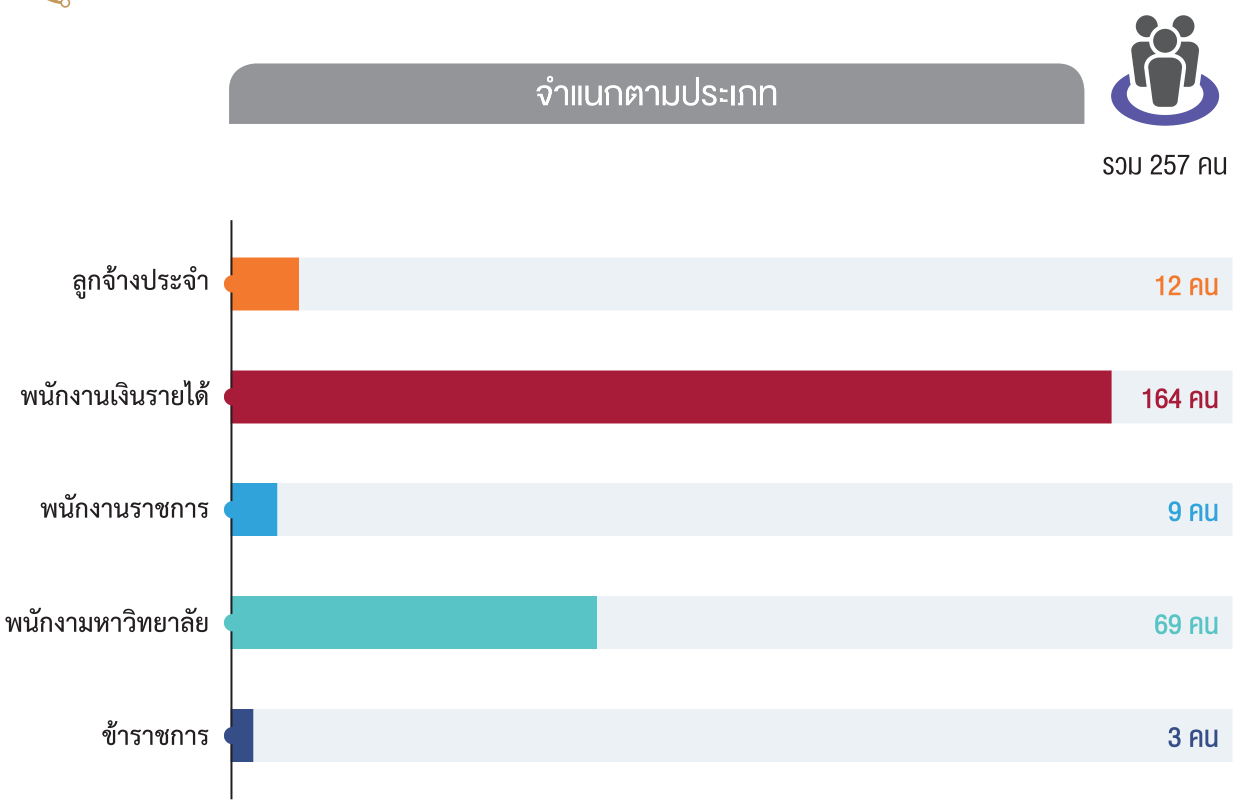




จำนวนบุคลากรสายวิชาการ



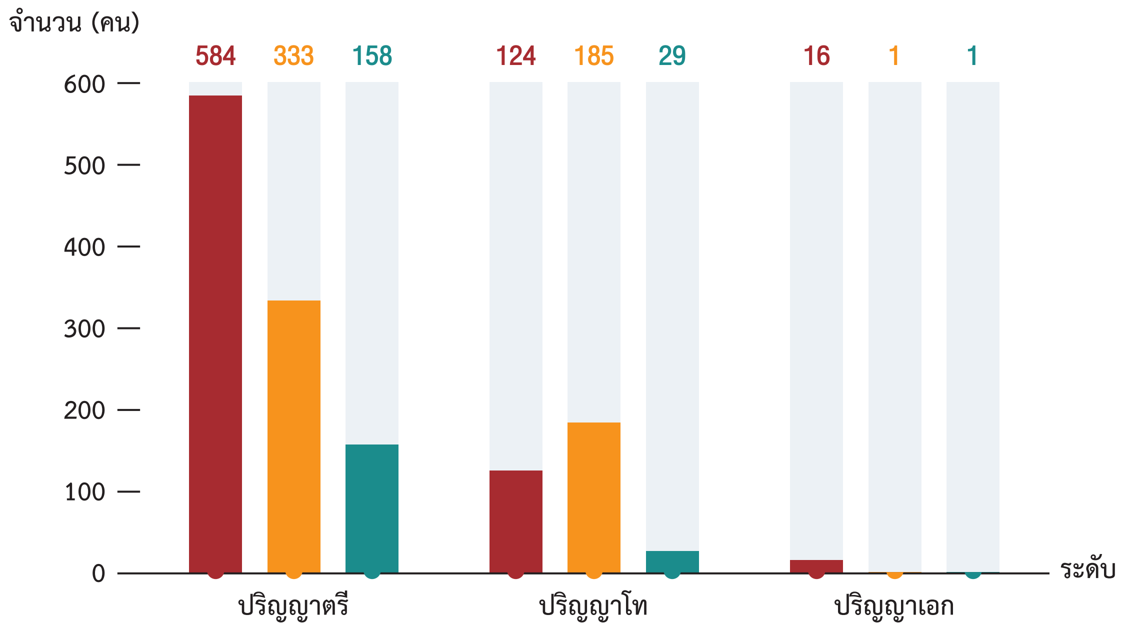
จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน



จำนวนบัณฑิต นิสิต

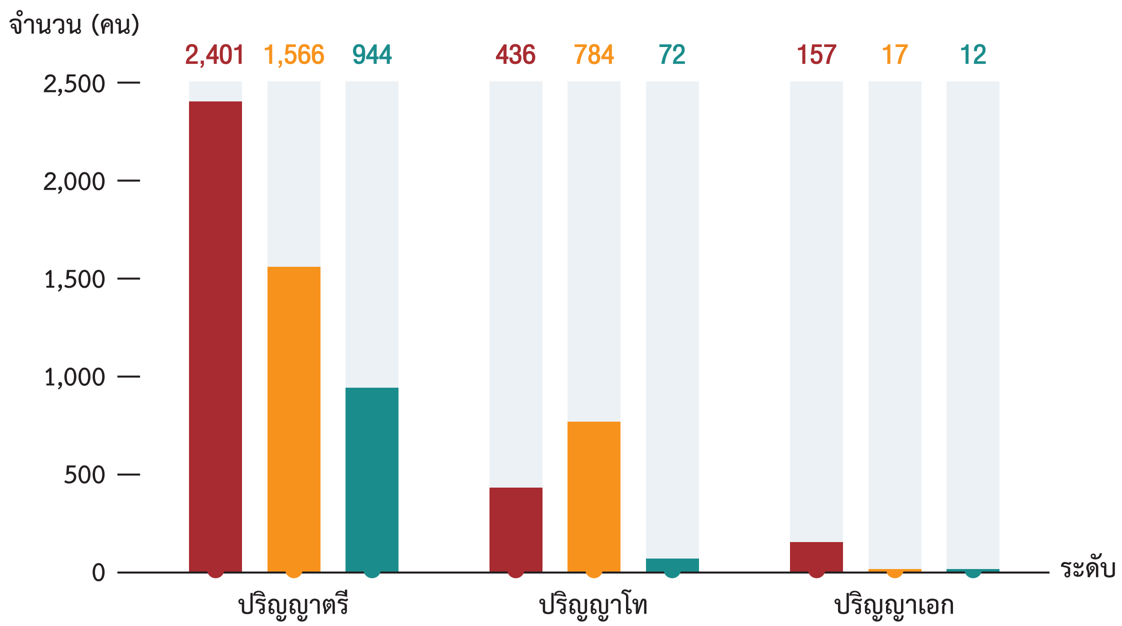
จำนวนบัณฑิตใหม่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2561 จำแนกตามระดับที่สำเร็จการศึกษา

ภาคปกติ ภาคพิเศษ นานาชาติ รวม 1,431 คน



จำนวนนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562 จำแนกตามระดับการศึกษา

ภาคปกติ ภาคพิเศษ นานาชาติ รวม 6,389 คน



อาจารย์เดินทางไปเสนอผลงาน ณ ต่างประเทศ ด้วยทุนพัฒนาอาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562

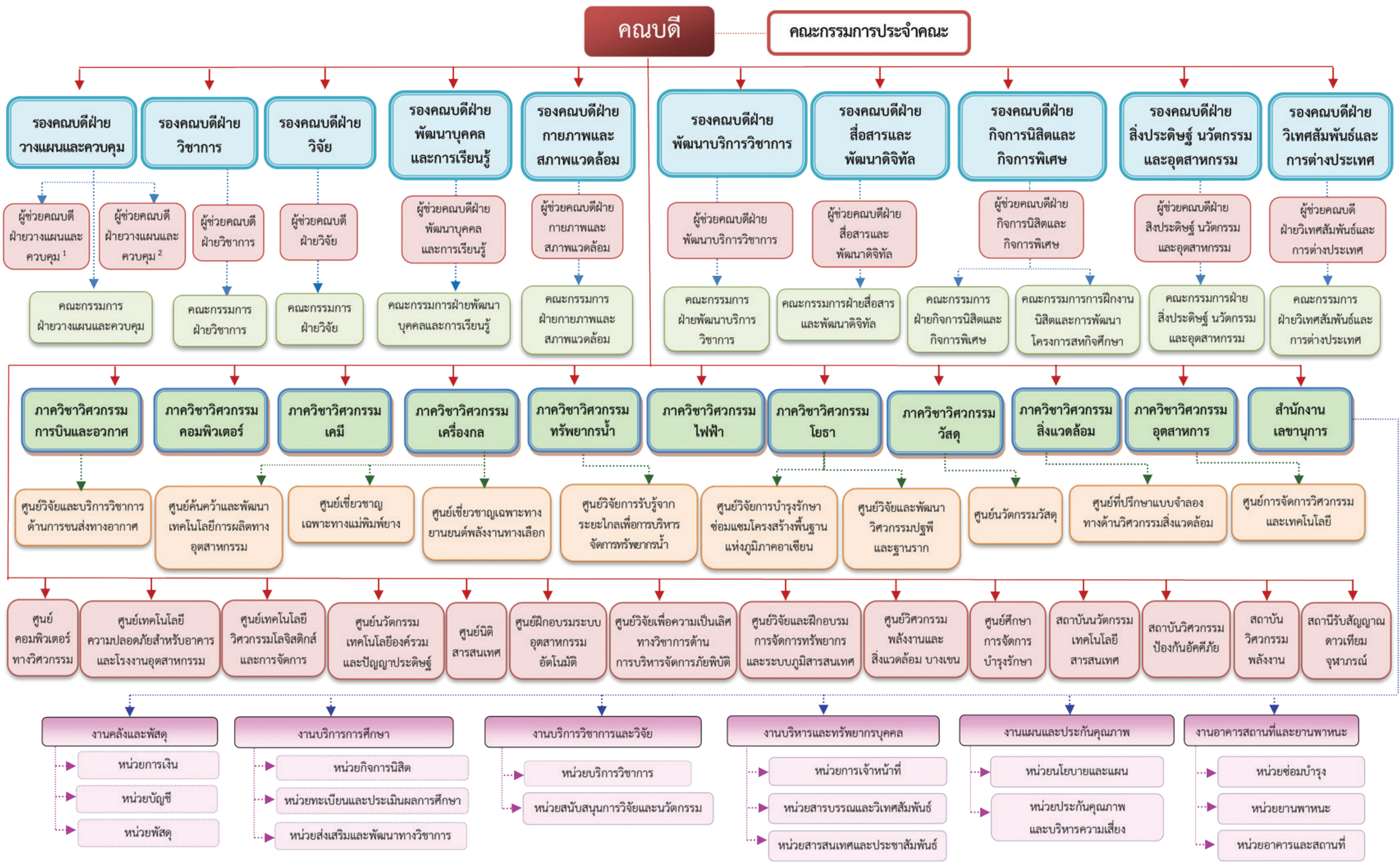
ที่	ภาควิชา / บุคลากร	รายละเอียด	ระยะเวลา	สถานที่	จำนวนทุน (บาท)
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ					
1	รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Study and Evaluation of a Solar Floating Traction under Severe Wind Conditions Clustering ในงานประชุม South East Asia Workshop on Aerospace Engineering (SAWAE 2019)	28-30 ส.ค. 62	ประเทศมาเลเซีย	24,250
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์					
2	รศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง CCE-Stream : Semi-supervised Stream Clustering using Color-based Constraints ในงานประชุม The 11th International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE 2019)	26-28 ต.ค. 62	เขตบริหารพิเศษมาเก๊าแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน	57,500
3	อ.ดร.ภาณุชาติ บุณยเกียรติ	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง On Secret Management and Handling in Mobile Application Development Life Cycle : A Position Paper ในงานประชุม The 34th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2019)	10-16 พ.ย. 62	ประเทศสหรัฐอเมริกา	99,880
4	รศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง A Study on Thai Internet's Clickstream Data using Topological Data Analysis ในงานประชุม The 10th iCatse International Conference on Information Systems and Applications (ICISA2019)	16-18 ธ.ค. 62	สาธารณรัฐเกาหลี	74,619.83
5	ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Practical Application of Tour Plan Mining System, Tour Miner-Web Application and Case Study ในงานประชุม IEEE International Conference on Consumer Electronics 2020 (ICCE 2020)	2-9 ม.ค. 63	ประเทศสหรัฐอเมริกา	100,000
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี					
6	ผศ.ดร.ปวีนา ประไพนัยนา	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Synthesis conditions for natural rubber reinforced graphenene fibre production by electro spinning Optimization of BHD operating conditions from fatty acid ในงานประชุม The 5th International Conference on Low Carbon Asia & Beyond (ICLCA 2019)	14-17 ต.ค. 62	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	50,800

ที่	ภาควิชา / บุคลากร	รายละเอียด	ระยะเวลา	สถานที่	จำนวนทุน (บาท)
7	ผศ.ดร.ชลิดา เนียมนุ้ย	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Optimization of carboxymethyl cellulose synthesis from pineapple leaves using microwave heating and its application as a food thickening agent ในงานประชุม The 5th International Conference on Low Carbon Asia & Beyond (ICLCA 2019)	14-17 ต.ค. 62	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	9,526
8	ผศ.ดร.ชนินทร์ ปัญจพรผล	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Input/output Linearizing Controller with Taylor Series Expansion for a Non-minimum Phase Process by Hardware-in-the-loop Approach ในงานประชุม The 26th Regional Symposium on Chemical Engineering (RSCE 2019)	29 ต.ค.- 1 พ.ย. 62	ประเทศมาเลเซีย	47,400
9	ผศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Production of Glycerol Carbonate from Glycerol over Modified Sodium Aluminate Catalysts ในงานประชุม Fourth International Conference on Catalysis and Chemical Engineering 2020 (CCE-2020)	24-26 ก.พ. 63	ประเทศสหรัฐอเมริกา	33,883.31
		ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			
10	อ.ดร.ภูวนาถ ปรมาพจน์	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Effect of Tab Cooling on Large Format Lithium-Ion Pouch Cells ในงานประชุม JSAE/SAE 2019 International Powertrains, Fuels and Lubricants Meeting (PFL2019)	25-29 ส.ค. 62	ประเทศญี่ปุ่น	87,200
11	ผศ.ดร.เกรียงไกร อัศวมาศบันลือ	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Specific energy consumption of native starch industry in Thailand ในงานประชุม The 6th International Conference on Power and Energy Systems Engineering (CPESE 2019)	20-23 ก.ย. 62	ประเทศญี่ปุ่น	100,000
12	ผศ.ดร.ชินธันย์ อารีประเสริฐ	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Activated carbon production from coconut shell charcoal employing steam and chemical activation for ammonia adsorption application ในงานประชุม The 27th World Congress on Engineering and Computer Science (WCECS 2019)	22-24 ต.ค. 62	ประเทศสหรัฐอเมริกา	42,520
		ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า			
13	ผศ.ดร.กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Aerodynamic Force Analysis for Designing a Flapping Butterfly Robot Wing ในงานประชุม The 18th International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC 2019)	18-23 ม.ค. 63	ราชอาณาจักรสเปน	48,561

ที่	ภาควิชา / บุคลากร	รายละเอียด	ระยะเวลา	สถานที่	จำนวนทุน (บาท)
		ภาควิชาวิศวกรรมโยธา			
14	ผศ.ดร.ธิดารัตน์ วิสุทธิ์เสรีวงศ์	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Bond behavior between Concrete and Jute Fiber Reinforced Polymer Laminates by the Single-Lap Shear Method ในงานประชุม The 3rd ACF Symposium on Assessment and Intervention of Existing Structures (ACF2019)	8-12 ก.ย. 62	ประเทศญี่ปุ่น	97,321.44
15	ผศ.ดร.ฆนิศา รุ่งแจ้ง	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Gis Based Monitoring Tool to Analyze Inland Waterway Accidents in Thailand ในงานประชุม The 13th International Conference of Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS'2019)	9-12 ก.ย. 62	สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา	46,400
16	ผศ.ดร.ปิยนุช เวทย์วิวรณ์	เสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Problems and barriers affecting sustainable commuting : Case study of people’s daily commute to Kasetsart University, Bangkok, Thailand ในงานประชุม Sustainable Built Environment. Sustainable Built Environment Conference 2019	22-24 ก.ย. 62	สหราชอาณาจักร	100,000
17	ศ.ดร.อมร พิมานมาศ	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Experimental study on compressive response of large rupture strain FRP confined reinforced concrete ในงานประชุม The 16th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction (EASEC-16)	3-6 ธ.ค. 62	เครือรัฐออสเตรเลีย	100,000
		ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ			
18	รศ.ดร.อภิชาติ โรจนโรวรรณ	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง The Investigation of Magnetic and Corrosion Resistance Properties on the Synthesized Ternary Ti/Co/Ni Nano composites Via Spinning Method and Thermal Treatment ในงานประชุม TACT 2019 International Thin Films Conference	16-21 พ.ย. 62	สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)	95,630
19	อ.ดร.กษิดิศ พนมสุวรรณ	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง From Cyano-Aromatic Molecules to Nitrogen-Doped Carbons as ORR Cataysts via Solution Plasma Process ในงานประชุม ACS Publications Symposium Innovation in Materials Science &Technology	17-20 พ.ย. 62	สาธารณรัฐสิงคโปร์	38,400
20	รศ.ดร.ปฏิภาณ จุ้ยเจิม	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Combination of Heat Treatment and Modified Mechanical Surface Treatment on Martensitic Stainless Steel AISI440C ในงานประชุม The 5th International Conference on Precision Machinery and Manufacturing Technology (ICPMMT 2020)	3-7 ก.พ. 63	ประเทศนิวซีแลนด์	100,000

ที่	ภาควิชา / บุคลากร	รายละเอียด	ระยะเวลา	สถานที่	จำนวนทุน (บาท)
		ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม			
21	รศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Implementation on Anammox-Enriched BiofilmCiltures for Nitrogen Removal in Wastewater and Investigation on Restoration of Starved Anammox Biofilm after Storage for Long Period between Cold and Room Temperatures ในงานประชุม IWA Biofilms Conference 2019	5-9 พ.ย. 62	สาธารณรัฐชิลี	65,000
		เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Paradigm of Wastewater Treatment and Management in Thailand by using Advanced Treatment Technologies : a case study of nitrogen removal ในงานประชุม Singapore International Water Week (SIWW 2020)	5-9 ก.ค. 63	สาธารณรัฐสิงคโปร์	30,000
		ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ			
22	ผศ.ดร.นราภรณ์ เภาประเสริฐ	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง New trend in the field of industrial engineering ในงานประชุม The 8th Engineering International Conference (EIC) on Concept and Application of Green Technology	15-18 ต.ค. 62	สาธารณรัฐอินโดนีเซีย	33,400
23	รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง A Mathematical Model for Solving-Period Purchasing Planning Problem ในงานประชุม The 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS2019)	1-6 ธ.ค. 62	ประเทศญี่ปุ่น	58,000
24	รศ.ดร.รุ่งรัตน์ ภิสัชเพ็ญ	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง The Proper Installation Locations of AED in Bangkok Noi District Area ในงานประชุม Annual Conference on Engineering and Applied Science (ACEAT2019)	16-20 ธ.ค. 62	ประเทศญี่ปุ่น	89,400
25	ศ.ดร.ก้องกิติ พูสวัสดิ์	เสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง Insights from Editor on Innovation and Learning Concepts, Practices, and Applications for Journal Publications ในงานประชุม The 50th Annual Meeting of Southeast Decision Sciences Institute (SE DSI 2020)	12-14 ก.พ. 63	ประเทศสหรัฐอเมริกา	72,606

แผนภูมิการบริหารงานคณะวิศวกรรมศาสตร์



ผู้บริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณบดี / รองคณบดี

รศ.ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล

คณบดี

รองคณบดี

รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภิรัต

ฝ่ายวางแผน
และควบคุม

รศ.ดร.วชิระ จงบุรี

ฝ่ายวิชาการ

ศ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ

ฝ่ายวิจัย

รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา

ฝ่ายพัฒนาบุคคล
และการเรียนรู้

รศ.ดร.สันติ ชินานุวัติวงศ์

ฝ่ายกายภาพ
และสภาพแวดล้อม

รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ

ฝ่ายพัฒนาบริการ
วิชาการ

ผศ.ดร.เขมะทัต วิภาตะวนิช

ฝ่ายสื่อสาร
และพัฒนาดิจิทัล

อ.ดร.ปวเรศ ชมเดช

ฝ่ายกิจการนิสิต
และกิจการพิเศษ

รศ.ดร.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว

ฝ่ายสิ่งประดิษฐ์
นวัตกรรม
และอุตสาหกรรม

ผศ.ดร.ปฐมาภรณ์ ศรีผดุงธรรม

ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
และการต่างประเทศ

ผู้ช่วยคณบดี

ผศ.ดร.ปานจิต ดำรงกุลกำจร
ฝ่ายวางแผน และควบคุม (1)

ผศ.ดร.จเร เลิศสุดวิชัย
ฝ่ายวางแผน และควบคุม (2)

ผศ.ดร.ดุลย์พิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์
ฝ่ายวิชาการ

ผศ.ดร.จิตร์ทัศน์ ฝักเจริญผล
ฝ่ายวิจัย

ผศ.ดร.ธนาวินท์ รักธรรมานนท์
ฝ่ายพัฒนาบุคคล และการเรียนรู้

รศ.ดร.ทวีศักดิ์ ปิติคุณพงศ์สุข
ฝ่ายกายภาพ และสภาพแวดล้อม

รศ.ดร.วีระเกษตร สวนผกา
ฝ่ายพัฒนาบริการ วิชาการ

ผศ.ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ
ฝ่ายสื่อสาร และพัฒนาดิจิทัล

อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต
ฝ่ายกิจการนิสิต และกิจการพิเศษ

ผศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ
ฝ่ายสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และอุตสาหกรรม

รศ.ดร.อภิชาติ โรจนโรวรรณ
ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และการต่างประเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

หัวหน้าภาควิชา / หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ

รศ.ดร.สุรีรัตน์ ผลศิลป์
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ

รศ.ดร.ไพศาล คงคาฉุยฉาย
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

รศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

รศ.ดร.ศุภวุฒิ มาลัยกฤษณะชลี
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ผศ.ดร.ศิริพงศ์ อติพันธ์
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ

ผศ.ดร.พรเทพ อนุสสรนิติสาร
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ผศ.ดร.วรรณดี ไทยสยาม
ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

ผศ.ดร.นิธิพัฒน์ ทีรฆวณิช
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

น.ส.ชุติมา เทพเฉลิม
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ

Faculty of Engineering

Kasetsart University

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนงามวงศ์วาน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0 2797 0999 โทรสาร 0 2579 2775
http://www.facebook.com/Engineering.KU
www.eng.ku.ac.th