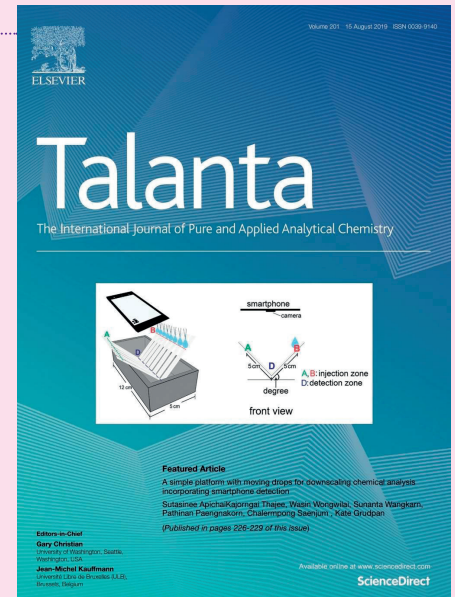


## ผลงานนักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และศูนย์ความเป็นเลิศเพื่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มช. ได้รับคัดเลือกขึ้นปกและเป็นบทความเด่นในวารสาร Talanta วารสารวิชาการชั้นนำทางเคมีวิเคราะห์ระดับนานาชาติ

ผลงานวิจัยของคณะนักวิจัยภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และศูนย์ความเป็นเลิศเพื่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งนำโดย ศาสตราจารย์ ดร.เกตู กรุดพันธ์ ได้รับการคัดเลือกขึ้นเป็นภาพปกและเป็นบทความเด่นประจำฉบับในวารสาร Talanta ฉบับวันที่ 15 August 2019, Volume 201 ซึ่งเป็นหนึ่งในวารสารวิชาการชั้นนำทางเคมีวิเคราะห์ในระดับนานาชาติ โดยผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ คือ งานวิจัย เรื่อง “A simple platform with moving drops for downscaling chemical analysis incorporating smartphone detection” ซึ่งเป็นการศึกษาการนำชิ้นคนกาแฟมาใช้ในการลดขนาดการวิเคราะห์ทางเคมีพร้อมการใช้ smartphone ในการตรวจวัด

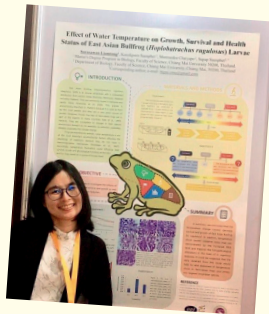


นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร.เกตู กรุดพันธ์ และคณะนักวิจัย ยังได้รับเชิญให้เขียนบทความเพื่อเผยแพร่ในโอกาสฉลองครบรอบ 60 ปี ของวารสารดังกล่าวอีกด้วย คือ บทความ เรื่อง “Experiences with the uniqueness of Talanta” ในวารสารฉบับวันที่ 1 October 2019, Volume 203, pp287-9



## นักศึกษาศาสตร์ได้รับรางวัลวิทยการศึกษา การรอดชีวิตของกบนา ในการประชุมวิชาการนานาชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

นางสาวศรสวรรค์ เลี่ยมทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัล Best Poster Presentation Award ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (International Conference on Biodiversity 2019: Biodiversity and Health) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22 - 24 พฤษภาคม 2562 ณ Centara Grand & Bangkok Convention Centre at Central World กรุงเทพมหานคร



(Hoplobatrachus rugulosus) Larvae” ซึ่งมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ แส่นเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนฤดี ชัยโพธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงระดับอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของตัวอ่อนกบนา รวมถึงศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิน้ำแบบฉับพลันต่อการรอดชีวิต การเจริญเติบโต และการตอบสนองทางสรีรวิทยาของตัวอ่อนกบนา ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกบนาในการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมอย่างฉับพลัน



### วิสัยทัศน์คณะวิทยาศาสตร์

"คณะวิทยาศาสตร์มุ่งสู่ความเป็นนานาชาติในการผลิตบัณฑิตและการวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล"

ค่านิยมหลักคณะวิทยาศาสตร์ (Science Core Values : **SCi**)

strategic Management = **บริหารจัดการเชิงกลยุทธ์** Customer Focus = **มุ่งเน้นที่นักศึกษา**  
institutional Learning = **เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้**





18-20 สิงหาคม 2562

# CMU SCIENCE WEEK 2019

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2562 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## การสัมมนาเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ สำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และพลาสติกชีวภาพ

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวัสดุขั้นสูงสำหรับอิเล็กทรอนิกส์พิมพ์ได้และเซ็นเซอร์ ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) จัดการสัมมนา หัวข้อ เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติสำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และพลาสติกชีวภาพ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ธรรณิษฐ์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานเปิดงาน และกล่าวรายงานการจัดงาน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิดา บุญโยดม หัวหน้าศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่



การสัมมนาดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อให้คณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำงานวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ ที่มีความสนใจงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติสำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และพลาสติกชีวภาพ ได้สร้างเครือข่ายการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานงานวิจัยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติสู่การพัฒนาองค์ความรู้เชิงประยุกต์ ภายใต้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ การผลิตต้นแบบและผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติสำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และพลาสติกชีวภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมการสัมมนา จำนวน 70 คน ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์ มช. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ รวมทั้งบริษัทเอกชน ร่วมเป็นวิทยากรในการบรรยาย

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวัสดุขั้นสูงสำหรับอิเล็กทรอนิกส์พิมพ์ได้และเซ็นเซอร์ ก่อตั้งขึ้นโดยมีพันธกิจหลักเพื่อสร้างความร่วมมือทางด้านงานวิจัยและการพัฒนาองค์ความรู้เฉพาะทางด้านอิเล็กทรอนิกส์พิมพ์ได้และเซ็นเซอร์ ภายใต้ความร่วมมือระหว่างศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้เกิดการทำงานวิจัยร่วมกันด้านวัสดุขั้นสูงสำหรับอิเล็กทรอนิกส์พิมพ์ได้และเซ็นเซอร์ ตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ เช่น แก๊สเซ็นเซอร์ ไอโอเซ็นเซอร์ ทางไฟฟ้าเคมีพิมพ์ได้ เซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์พิมพ์ได้ รอยต่อพีเอ็นพิมพ์ได้ เทอร์โมอิเล็กทริกพิมพ์ได้ ฉลากบรรจุภัณฑ์ฉลาด และวัสดุทางการแพทย์สามมิติ เป็นต้น

การเติบโตอย่างรวดเร็วของวงการแพทย์ในปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรักษาโรคของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น



เครื่องพิมพ์ 3 มิติ จึงเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ทำให้สามารถใช้วัสดุพิมพ์ได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็น โลหะ เซรามิก พลาสติก วัสดุชีวภาพ

การพิมพ์ 3 มิติ ขยายวงกว้างในทางการแพทย์หลากหลายสาขา ทั้งการสร้างอวัยวะเทียม การศัลยกรรมแก้ไขขากรรไกร ไปจนถึงอุปกรณ์ที่ช่วยให้การผ่าตัดแม่นยำและรักษาได้อย่างตรงจุด เพื่อช่วยในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างการพิมพ์ 3 มิติที่นำไปใช้ในกระบวนการทางการแพทย์ เช่น สร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาทางการแพทย์ สร้างอุปกรณ์ที่ใช้เป็นแนวทาง (Surgical Guilds) ในการรักษาผู้ป่วย อุปกรณ์ที่ฝังในร่างกายผู้ป่วย (Implants) เช่น โครงร่างเพื่อการปลูกถ่ายอวัยวะของผู้ป่วย โครงร่างใบหูแทนกระดูกอ่อนเพื่อให้ร่างกายสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาห่อหุ้มเป็นใบหูชิ้นส่วนกะโหลก ฟันเทียม ขาเทียม แขนเทียม ไปจนถึงการสร้างไตเทียมและหลอดเลือดเทียม ซึ่งมีการพัฒนาให้แพทย์สามารถทำความเข้าใจในอวัยวะของผู้ป่วยรายบุคคลเพื่อสามารถจัดทำอุปกรณ์การรักษอย่างเหมาะสมกับตัวผู้ป่วย และการนำไปใช้พิมพ์อวัยวะเทียมเพื่อใช้ทดแทนอวัยวะของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้พลาสติกยังถูกนำไปใช้ในการผลิตสินค้าอื่น ๆ อีกมากมายหลายประเภท เช่น โมเดลหุ่นโชว์ เครื่องประดับ ของตกแต่งบ้าน เคสสำหรับใส่มือถือ ซึ่งสินค้าเหล่านี้บางชิ้นอาจถูกทิ้งหลังใช้งานได้ไม่นาน การใช้พลาสติกที่ย่อยสลายได้มาเป็นวัสดุในการผลิตก็จะช่วยลดปริมาณขยะลงได้มาก มิติใหม่ในยุครู้ทันเทคโนโลยีจึงมีการนำนวัตกรรมพลาสติกชีวภาพและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 3D Printing มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน นอกจากจะช่วยลดโลกร้อนแล้วยังช่วยให้เรามีชีวิตที่ดีขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยไม่ต้องเจ็บตัวเพิ่มจากการผ่าตัดซ้ำด้วย

ข้อมูลจาก ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์

## นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาวินาศาสตร์ สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28 อักกันเกมส์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยพร ตั้งทอง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยอาจารย์และบุคลากรฝ่ายพัฒนาคุณภาพศึกษานำนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 100 คน เข้าร่วมพิธีเปิดการแข่งขันกีฬาวินาศาสตร์สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28 อักกันเกมส์ ซึ่งถ้ายพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2562



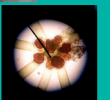
การแข่งขันกีฬาวินาศาสตร์สัมพันธ์ในครั้งนี้ กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 2-8 มิถุนายน 2562 ณ สนามกีฬาภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีนักกีฬาคณะวิทยาศาสตร์จาก 21 สถาบัน ทั่วประเทศเข้าร่วมการแข่งขัน เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่แข็งแรง และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาวินาศาสตร์ทั่วประเทศ

## Ars Suthepensis 2019

บรรยากาศ กิจกรรม Ars Suthepensis 2019 ครั้งที่ 2 หัวข้อ "สาหร่าย" สร้างสรรค์ผลงานศิลปะผ่านแรงบันดาลใจจากธรรมชาติวิทยา โดย ศูนย์ธรรมชาติวิทยาออยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ



ระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ธรรมชาติวิทยาออยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ ห้องปฏิบัติการสาหร่ายและสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่



ข่าวสารน่ารู้จาก ศวท-มช.

## "คาเฟอีน (Caffeien)" ผู้สร้างความกระปรี้กระเปร่าของเช้าวันทำงาน



คาเฟอีน (Caffeien) มีชื่อทางเคมีว่า 1,3,7 trimethylxanthine สารบริสุทธิ์มีลักษณะเป็นผงสีขาว มีรสชาติขม ไม่มีกลิ่น ละลายได้ในน้ำร้อน คาเฟอีนไม่ได้พบแค่ในเมล็ดกาแฟเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังสามารถพบได้ในพืชจำพวกชา โทโก้ และช็อกโกแลตอีกด้วย

คาเฟอีน จะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายหลังจากดื่มกาแฟในระยะเวลาประมาณ 30-60 นาที โดยคาเฟอีนจะถูกดูดซึมได้ดีในส่วนของลำไส้เล็กก่อนจะถูกลำเลียงต่อไปยังอวัยวะอื่น และมีผลโดยตรงในการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ลดอาการอ่อนล้า ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ทั้งยังกระตุ้นให้ปล่อยน้ำตาที่เก็บสะสม ทำให้เกิดอารมณ์ดีหลังจากดื่มกาแฟ น้ำอัดลม และช็อกโกแลต อย่างไรก็ตามคาเฟอีนมีฤทธิ์ในการขับปัสสาวะทำให้ทำงานหนักขึ้น และเร่งการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูก นอกจากนี้คาเฟอีนยังมีผลกระตุ้นการหลังกรดในกระเพาะอาหาร ดังนั้นผู้ที่ดื่มกาแฟเป็นประจำอาจมีความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน และโรคกระเพาะอาหารอักเสบได้

ปริมาณคาเฟอีนที่ทำให้ร่างกายรู้สึกกระปรี้กระเปร่าอยู่ในช่วง 50-200 มิลลิกรัม ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของร่างกายต่อคาเฟอีนในแต่ละบุคคล กาแฟผงสำเร็จรูป 1 ถ้วยเสิร์ฟ (140 มิลลิกรัม) มีปริมาณคาเฟอีน 40-108 มิลลิกรัม ในขณะที่กาแฟพร้อมดื่ม 1 ถ้วยเสิร์ฟจะมีปริมาณคาเฟอีน 12-35 มิลลิกรัม การได้รับคาเฟอีนในปริมาณที่มากเกินไปเป็นประจำอาจทำให้ปวดศีรษะ เหนื่อย กระวนกระวาย มือสั่น นอนไม่หลับ ในขั้นรุนแรงจะทำให้เกิด "ภาวะพิษคาเฟอีน (Caffeien Intoxication)" ทำให้หัวใจเต้นเร็ว คลื่นไส้ และเมื่ออาหาร

อย่างไรก็ตามกาแฟก็ยังคงเป็นเครื่องดื่มที่ใจของคนวัยทำงานอย่างปฏิเสธไม่ได้ อีกทั้งการดื่มกาแฟในปริมาณที่เหมาะสมก็ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ดังมีงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Annals of Internal Medicine ปี 2017 และแนะนำการดื่มกาแฟ 3 ถ้วยต่อวัน ช่วยให้อายุยืนยาวได้ งานวิจัยนี้ได้ทำการรวบรวมอาสาสมัครจำนวน 500,000 คน จากประเทศต่างๆในทวีปยุโรปจำนวน 10 ประเทศ และใช้เวลาศึกษาวิจัยนานถึง 16 ปี พบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ดื่มกาแฟเช่นนี้นั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ รวมถึงโรคหัวใจน้อยลง

ที่มา : Coffee Drinking and Mortality in 10 European Countries: A Multinational Cohort Study. Annals of Internal Medicine 2017;167(4):236-247 www.coffeefavour.com หนังสือฉบับในมือ

### ศวท-มช.

มีความยินดีให้บริการตรวจวิเคราะห์

โดยห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ดำเนินการทดสอบและบริการจากนักวิทยาศาสตร์ ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง พร้อมอุปกรณ์ที่ทันสมัยแม่นยำ

Beyond Scientific CARE



# >> Science Alumni Chiang Mai University

## ข่าวสารจากศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรม  
CMU Business Club (BKK) ครั้งที่ 28

หัวข้อ “**ธรณีวิทยากับการพัฒนาประเทศ**”

โดย...**ลูกช้างมชรหัส 22 (คณะวิทยาศาสตร์)**

**ดร.สมหมาย เตชวาล**

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

&

**คุณเปรมฤทัย วินัยแพทย์**

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

**วันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2562**

- ◆ เริ่มลงทะเบียน เวลา 11 : 30 น. พร้อมรับประทานอาหารร่วมกัน
- ◆ กล่าววัตถุประสงค์ชมรม พร้อมแนะนำกิจกรรมสมาคมฯ
- ◆ สมาชิกแนะนำตัว เวลา 13 : 00 - 14 : 00 น.
- ◆ เริ่มบรรยาย เวลา 14 : 00 - 16 : 00 น.
- ◆ ถามตอบ เวลา 16 : 00 - 16 : 30 น.

**ณ โฮว์รูมโตโยต้า บัสส์ ถ.วิภาวดี-รังสิต กทม.**



### มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 7/2562 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2562

#### ด้านบริหารงานวิชาการ

1. เห็นชอบ ผลการเรียนประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
2. เห็นชอบ การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย กรณีขอปรับเพิ่มกระบวนวิชาเอกเลือกหลักสูตร วท.บ.สาขาวิชาธรณีวิทยา (ฉบับปี พ.ศ.2554)
3. เห็นชอบ การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย กรณีขอปรับเพิ่มกระบวนวิชาเอกเลือกหลักสูตร วท.บ.สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม (ฉบับปี พ.ศ.2554)
4. เห็นชอบ การเสนอขอปรับปรุงกระบวนวิชา 214493 (ปัญหาพิเศษทางสัตววิทยา) สาขาวิชาสัตววิทยา

#### ด้านบริหารงานบุคคล

1. เห็นชอบ อนุมัติให้คณาจารย์ลาไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ประจำปี 2562 จำนวน 5 ราย ได้แก่
  - 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล อุดพ้อย สังกัดภาควิชาธรณีวิทยา
  - 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญาภา ภูชิชาพันธ์ สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์

- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล บุญปก สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์
  - 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศรัตน์ อึ้งทวีสิทธิ์กุล สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์
  - 5) อาจารย์ ดร.เป็นหญิง ไรจนกุล สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์
2. เห็นชอบ การรายงานความก้าวหน้าของการไปเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ครั้งที่ 3 ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภพ มูลชัย สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์

#### ด้านบริหารองค์กร

1. เห็นชอบ เชิญชวนภาคีฯเข้าร่วมโครงการจัดการขยะรีไซเคิล ทั้งนี้ สามารถแจ้งผลการเข้าร่วมโครงการได้ที่เลขานุการคณะ ภายในวันที่ 29 พฤษภาคม 2562
2. ไม่เห็นชอบในหลักการ การสร้างอาคารสำนักงานและปฏิบัติการเพื่อใช้สำหรับเป็นศูนย์จัดฝึกอบรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะให้ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการก่อสร้างอาคารดังกล่าว

ที่ปรึกษา : คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายบริหาร

บรรณาธิการ : เลขาธิการคณะวิทยาศาสตร์

กองบรรณาธิการ : หัวหน้างานและผู้ช่วยหัวหน้างานในสำนักงานคณะฯ หัวหน้าธุรการภาควิชา ศูนย์

นายดิษฐ์ ฤทธิรงค์ นางสาวสาณิกี ไชยทอง และนายณพนัส ก้นก

พิมพ์ที่ : หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

ส่งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ที่ นางสาวสาณิกี ไชยทอง ประธานสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์

โทร. 0 5394 3318 หรือ prscicmu@gmail.com