

ในเล่ม

Insight

บทความ Article

นวัตกรรมเพื่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

10

ข่าว News

2

สมต. ก.วิทย์ฯ เยี่ยมชมสถาบันวิจัยชั้นนำของเยอรมัน จุฬาลงกรณ์ฯ ร่วมมือด้านการเกษตรสมัยใหม่

3

สมต. ก.วิทย์ฯ และคณะ เยี่ยมชมอุทยานไบโอเทค Berlin-Buch เพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านไบโอเทค

4

สมต. ก.วิทย์ฯ ร่วมตีเบตบเวที GBS 2018 แฉงกลยุทธสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพในประเทศไทย

5

3 องค์การด้านวิทยาศาสตร์ ผนึก จัดค่ายฯ ตัวเข้ม เด็กโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพวิทย์ฯ-คณิต

6

สวทช. โดย STKS จัดนิทรรศการ...ในงาน KKK Smart Learning Expo

7

นักวิจัยเนคเทค สวทช. ได้รับคัดเลือกเป็น Young Affiliates ของ The World Academy of Science (TWAS)

8

นักวิจัยนาโนเทค สวทช. คว่า 4 รางวัลระดับโลก “46 th International Exhibition of Inventions Geneva”

9

สวทช. ร่วมกับกลุ่มมิตรผล เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรด้วย Biorefinery Technology เสริมแกร่ง EECi

ปฏิทินกิจกรรม Activity

13

ทีมงาน NSTDA e-newsletter

ที่ปรึกษา ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล, ดร.ชฎามาศ ธุวะเศรษฐกุล, ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล
ดร.ลดาวัลย์ กระแสร์ชล, กุลประภา นาวานุเคราะห์

บรรณาธิการ จุมพล เหมะศิรินทร์

กองบรรณาธิการ ชนานันท์ คงธนาฤทธิ์, อาทิตย์ ฌมุลปลั่ง, วัชรภรณ์ สนทนา,
วรรณงาม วีระผาสุก, อุดมรัตน์ วัฒนกุล, ไพรัตน์ ปัญญาภักดิ์, สายพิน ณะศิริวัฒนา,
บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, สิริธรรม ณ ระนอง, ต่อตระกูล พูลโสภากา, ประภัสสร เวชประเสริฐ,
วิณา ยศวังใจ, ปริมาภรณ์ จุฑาจันทร์, พิรภัฏ บุญชู

บรรณาธิการศิลปกรรม ลัญจนา นิตยพัฒน์

ศิลปกรรม อริยา พชรวรรณ

ผู้ผลิต

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และฝ่ายเผยแพร่วิทยาศาสตร์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

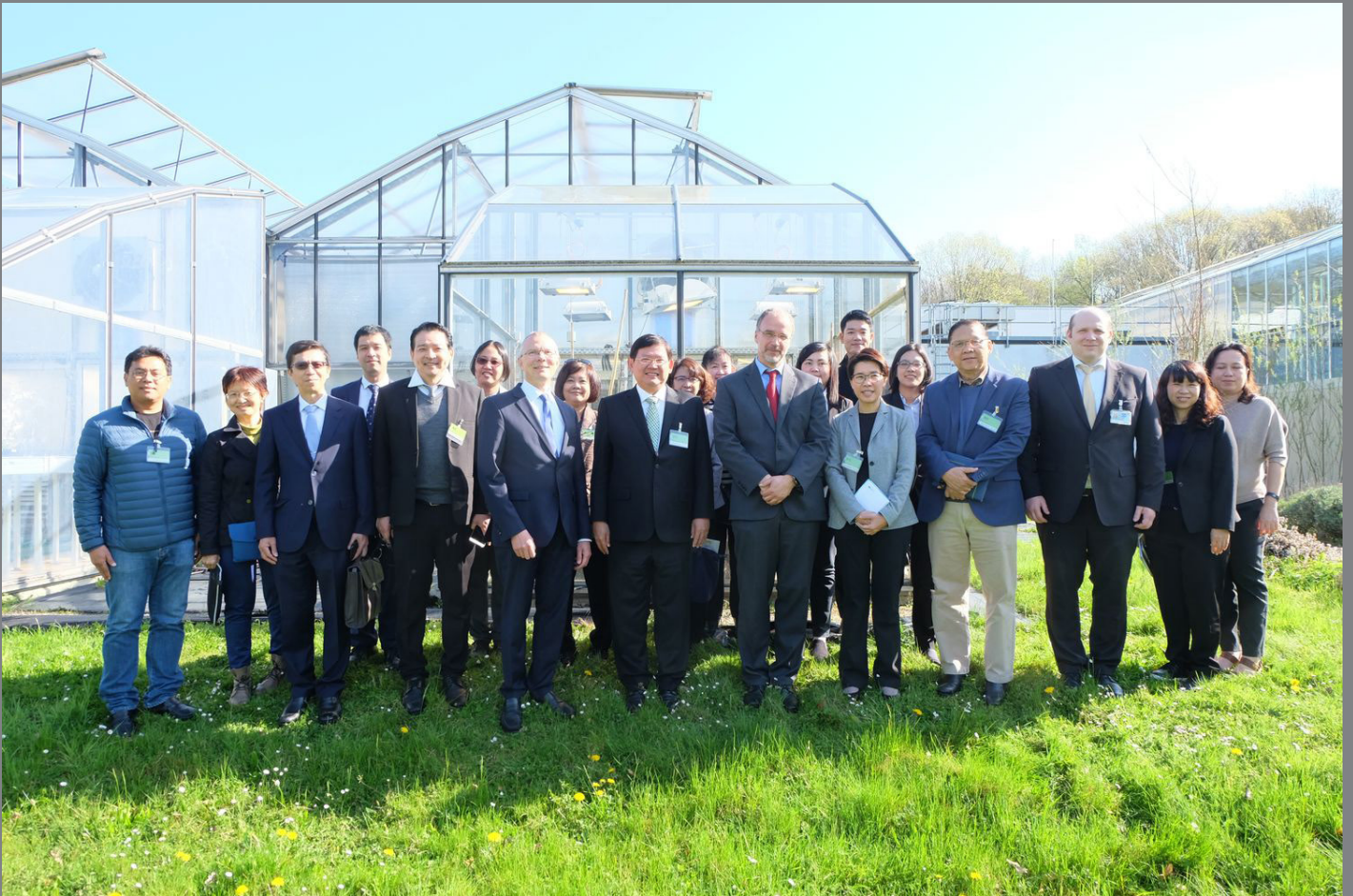
โทรศัพท์ 0 2564 7000 ต่อ 1162, 71725 โทรสาร 0 2564 7078

<http://www.nstda.or.th/>อีเมล pr@nstda.or.thสวทช.
NSTDA

News STDA

รณต. ก.วิทย์ฯ เยี่ยมชมสถาบันวิจัยชั้นนำของเยอรมัน จูลิช

เพื่อศึกษาความก้าวหน้าและความร่วมมือด้านการเกษตรสมัยใหม่
 ทุน EECi ตอบโจทย์ไทยแลนด์ 4.0



18 เมษายน 2561 - โคโลญน์สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี : ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าเยี่ยมชมสถาบัน Forschungszentrum Jülich (ฟอซุมเซนทลัม จูลิช) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี พร้อมด้วย ดร.เจนกฤษณ์ คณาธารณา รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ ดร.สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สวทช. คณะผู้บริหารกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และภาคเอกชน โดยมี Prof. Dr. Ing Harald Bolt ผู้อำนวยการสถาบันฯ ให้การต้อนรับ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ (Modern Agriculture) เพื่อยกระดับผลผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจฐานชีวภาพ ทุน EECi ตอบโจทย์ไทยแลนด์ 4.0

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11931-20180418>

News ^{ข่าว}STDA

รมต. ก.วิทย์ฯ และคณะ เยี่ยมชมอุทยานไบโอเทค Berlin-Buch

มุ่งเรียนรู้ระบบนิเวศที่เอื้อต่อการวิจัยและพัฒนาด้านไบโอเทค
หวังดึงเอกชนตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาในเขตพื้นที่ EECi



19 เมษายน 2561 ณ กรุงเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี : ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมด้วยผู้บริหาร สวทช. กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เยี่ยมชมอุทยานเทคโนโลยีชีวภาพ Berlin-Buch (Biotech-Park Berlin-Buch) โดยมี Prof. Dr. Martin Lohse (ศ. ดร.มาร์ติน โลเชอ) ประธานคณะกรรมการและกรรมการวิทยาศาสตร์ของ Max Delbrück Center for Molecular Medicine : MDC ให้การต้อนรับ

อุทยานไบโอเทคแห่งนี้มีความพร้อมในการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เอื้อต่อการวิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์ที่ทันสมัยและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี พร้อมด้วยกลไกการทำงานที่ดึงดูดภาคเอกชนจำนวนมากให้เข้ามาตั้งศูนย์วิจัยในพื้นที่ และคาดหวังจะนำแนวคิดและกลไกในการพัฒนา Biotech-related innovation ecosystem มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาพื้นที่ EECi ของไทยต่อไป

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11933-20180419-berlin-buch>

ข่าว NSTDA

รมต. ก.วิทย์ฯ ร่วมดีเบตบนเวที GBS 2018

แจ้งกลยุทธสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพในประเทศไทย



20 เม.ย. 2561 ณ อาคาร Telekom Forum กรุงเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี : ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อภิปรายเชิงกลยุทธ์ (debate) หัวข้อความร่วมมือระหว่างประเทศในการกำกับดูแลเศรษฐกิจฐานชีวภาพ ในงาน Global Bioeconomy Summit (GBS 2018) ร่วมกับรัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์จากประเทศเอกวาดอร์ อาร์เจนตินา ออสเตรเลียเยอรมนี และผู้บริหารภาคเอกชน ซีโมเดลไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (new s-curve) จะช่วยสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพ หรือ Bioeconomy ให้เกิดขึ้นในประเทศไทยได้ จากนั้นได้นำคณะผู้บริหาร สวทช. ภาครัฐและเอกชน เยี่ยมชมสถาบันฟรอนโฮเฟอร์ CBP ศึกษาดูงานการใช้เทคโนโลยีช่วยจัดการของเหลือทิ้งทางการเกษตรเพิ่มมูลค่า เป็นพอลิเมอร์วัสดุชีวภาพ และชีวเคมีภัณฑ์ที่ใช้อย่างมีประสิทธิภาพอุตสาหกรรมได้ เพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทยตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และการดำเนินงานของ EECI

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11934-20180420-gbs-2018>

News STDA

3 องค์กรด้านวิทยาศาสตร์ ผนึก

จัดค่ายฯ ตัวเข้ม เด็ดโครงการ
พัฒนาอัจฉริยภาพวิทย์ฯ-คณิต



24 เมษายน 2561 ห้องออডিทอเรียม อาคาร 18 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี : ดร.อ้อมใจ ไทรเมฆ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นประธานเปิด “ค่ายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์” (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) ให้กับนักเรียนที่ได้เหรียญรางวัลโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ (วิชาวิทยาศาสตร์) ปี 2560 โดยกล่าวเปิดงานว่า สวทช. ตระหนักถึงการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบรรยายพิเศษ การฝึกอบรม การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมค่ายในครั้งนี้ เพื่อให้เยาวชนได้ฝึกฝน เรียนรู้

ดังนั้น สวทช. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จึงร่วมกันจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 24-26 เมษายน 2561 และค่ายคณิตศาสตร์ ระหว่างวันที่ 18-20 เมษายน ที่ผ่านมา ให้กับนักเรียนที่ได้เหรียญรางวัลโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ (วิชาวิทยาศาสตร์) ประจำปี 2560 เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่จะเชื่อมโยงกับกิจกรรมพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ สวทช. ตลอดจนช่วยปมเพาะเยาวชนเหล่านี้สู่เส้นทางของการเป็นนักคณิตศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11936-20180424>

News STDA

สวทช. โดย STKS จัดนิทรรศการเผยแพร่ บริการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ในงาน KKU Smart Learning Expo



23 เมษายน 2561 : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่บริการและให้ความรู้เรื่อง การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่าน "คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources หรือ OER)" ภายใต้โครงการระบบสื่อสาระออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ทางไกลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 ในงาน KKU Smart Learning Expo ครั้งที่ 1 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ ขอนแก่น ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี และโครงการพัฒนาสมรรถนะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาด้วยนวัตกรรม KKU Smart Learning งานนี้ได้รับเกียรติจากนายแพทย์ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เป็นประธานในพิธีเปิดงานและบรรยายพิเศษเรื่องการพัฒนาการศึกษา การปฏิรูปเรียนรู้เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์ Thailand 4.0 และมีรองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นผู้กล่าวรายงานโครงการ

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11937-oer-kku-smart-learning-expo>

News ^{ข่าว}STDA

นักวิจัยเนคเทค สวทช. ได้รับคัดเลือกเป็น

Young Affiliates ของ The World Academy of Science (TWAS)



ดร.คทา จารวงษ์รังสี นักวิจัยจากห้องปฏิบัติการวิจัยอุปกรณ์เชิงคาร์บอนและนาโนอิเล็กทรอนิกส์ (CNL) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้รับการคัดเลือกเป็นหนึ่งในฐานะ Young Affiliates ในสาขาวิศวกรรมวิทยาศาสตร์ และทำหน้าที่เป็นระยะเวลาห้าปี (2017-2021) ของ The World Academy of Science (TWAS) ซึ่งเป็นสถาบันที่ได้รับการยกย่องในด้านความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งจุดแข็งของ TWAS คือ เครือข่ายทั่วโลกที่มีอิทธิพลและผลกระทบทางด้านวิทยาศาสตร์ ในแต่ละปีทางสถาบันและสำนักงานภูมิภาค จะคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนจำนวน 25 คนที่ประสบความสำเร็จก่อนอายุ 40 ปี และมีศักยภาพพอต่อผลกระทบในอนาคต ปัจจุบันมีนักวิทยาศาสตร์ 96 คนจากประเทศกำลังพัฒนา และอีก 169 คนเป็นศิษย์เก่าของโปรแกรม Young Affiliate นี้

News STDA

นักวิจัยนาโนเทคโนโลยี สวทช. กว่า 4 รางวัล

จากการประกวดผลงานวิจัยระดับโลก ณ นครเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์

“46th International Exhibition of Inventions Geneva”



นักวิจัยนาโนเทคโนโลยี สวทช. กว่า 4 รางวัลจากการประกวดผลงานวิจัยระดับโลก จากการเข้าร่วมประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงาน “46th International Exhibition of Inventions Geneva” ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 11-15 เมษายน 2561 ซึ่งเป็นเวทีการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ระดับนานาชาติที่สำคัญและมีผู้เข้าร่วมงานมากที่สุดในโลก ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ภายใต้การสนับสนุนของรัฐบาลสวิตเซอร์แลนด์ นครเจนีวา และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) ซึ่งจัดขึ้นเป็นปีที่ 46 ติดต่อกัน โดยภายในงานมีผลงานส่งเข้าร่วมประกวดและจัดแสดงนิทรรศการมากกว่า 1,000 ผลงานจากนานาชาติประเทศ รวม 40 ประเทศ และมีผู้เข้าร่วมชมงานมากกว่า 50,000 คน โดยในครั้งนี้มีนักวิจัยนาโนเทคโนโลยีได้รับรางวัลจากผลงานวิจัยต่างๆ ดังนี้

ดร.ณัฐพร พิมพ์ ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยเกษตรนาโนและสิ่งแวดล้อม และคณะผู้วิจัย ได้รับรางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จากผลงาน “การแปรรูปโฟมโพลีสไตรีนของเสียเป็นวัสดุดูดซับน้ำมันและตัวทำละลายอินทรีย์” (Conversion of polystyrene foam waste to a high performance oil and organic solvent adsorbent) : คณะผู้วิจัย ดร.วิรงค์ กังวานศุภมงคล, นางสาวชุตินา ศรีสิทธิรัตน์กุล, นางสาวเสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอำพล

ดร.ธีรพงศ์ ยะทา นักวิจัยห้องปฏิบัติการระบบนำส่ง และคณะผู้วิจัย ได้รับรางวัลเหรียญเงิน (Silver Medal) จากผลงานเรื่อง “อนุภาคนาโนทิลมิโคซินสำหรับการป้องกันและรักษาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจในสัตว์เศรษฐกิจ” (Dry Powder Form of Tilimicosin Nanoparticle used for Preventing and treating respiratory diseases in livestock) : คณะผู้วิจัย ดร.อุรสา รักษาตานนท์ชัย, ดร.ณัฐกานา แสงกฤษ, ดร.สุวิมล สุรัสโม, ดร.ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์, ดร.คทาอร นามดี, นายจักรวาล ยศดาวารกุล

ดร.วรล อินทะสันตา ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยวัสดุนาโนเฉพาะทางและนาโนเทคโนโลยีขั้นสูง และคณะผู้วิจัยได้รับรางวัลเหรียญทองแดง (Bronze Medal) จากผลงาน “แผ่นเส้นใยนาโนเมมเบรนสมบัติพิเศษและแผ่นกรองนาโนที่มีความแข็งแรง ทนทานขนาดเล็กและบางพิเศษจากเส้นใยนาโนสำหรับการกำจัดวัณโรค” (n-Breeze : Multifunctional & Scalable nanofilter with Mechanically-Robust and Ultrathin Nanofibrous Membranes for Tuberculosis Elimination) : คณะผู้วิจัย ดร.อัจฉรา แป้งอ่อน, ดร.ชุตินา วาณิชวัฒนา, ดร.จิระพงษ์ อารินทร์, นายนครินทร์ ทรัพย์เจริญดี

ดร.วิรงค์ กังวานศุภมงคล ผู้อำนวยการหน่วยมาตรวิทยานาโนวิเคราะห์และวิศวกรรม และคณะผู้วิจัยได้รับรางวัลเหรียญเกียรติยศ (Special Award) จากผลงาน “ปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อยเคลือบด้วยฟิล์มพอลิเมอร์นาโนคอมโพสิตที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ” (Controlled release fertilizer by coated with biodegradable nanocomposite polymer film) : คณะผู้วิจัย ดร.สุวัชชัย จรัสโสภณ, นางสาวกนิษฐา บุญภาวนิชกุล, นางสาวกรรณิกา สิทธิสุวรรณกุล, นายธนกร วิรุฬหมงคล

News STDA

สวทช. ร่วมกับกลุ่มมิตรผล เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรด้วย

Biorefinery Technology เสริมแกร่ง EECi



30 เมษายน 2561 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ลงนามความร่วมมือกับบริษัท มิตรผลวิจัย พัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation, EECi) ด้วยการนำองค์ความรู้ด้าน Biorefinery มาใช้ประโยชน์ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูงตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม อันจะส่งผลต่อการปฏิรูปภาคการเกษตรและเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจฐานชีวภาพของประเทศ โดยมี ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคุณอิสระ ร่องกุลกิจ ประธานกรรมการกลุ่มมิตรผล เป็นสักขีพยาน พร้อมด้วย ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. ดร.เจนกฤษณ์ คณาธารณา รองผู้อำนวยการ สวทช. คุณกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มมิตรผล และ รศ. ดร.ก้านรงค์ ศรีวรรต กรรมการบริษัท มิตรผลวิจัย พัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด ร่วมลงนาม

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/11943-20180430-eeeci>

NSTDA บทความ Article

นวัตกรรม เพื่อคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ



ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีผู้สูงวัยมากกว่าวัยทำงานนั้น ย่อมนำมาสู่ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน สุขภาพ รวมถึงเศรษฐกิจและสังคม ฉะนั้นการเตรียมความพร้อมให้ผู้สูงวัยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพถือเป็นสิ่งสำคัญมาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย ห้องปฏิบัติการการออกแบบและแก้ปัญหาอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ได้เร่งพัฒนา “นวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุ” งานวิจัยหนึ่งใน 5 ประเด็นมุ่งเน้น เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนไทย ที่ สวทช. มุ่งดำเนินการ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงวัยดำรงชีวิตอยู่ในสังคมผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

เรียบเรียงโดย วัชรภรณ์ สอนนา ฝ่ายเผยแพร่วิทยาศาสตร์ สวทช.

NSTDA บทความ Article



อุปกรณ์ช่วยการลุกนั่งและขึ้นลงเตียง

ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยฟื้นฟูหลังการผ่าตัดมักมีปัญหาด้านความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะในขั้นตอนการขึ้นลงเตียง ส่วนหนึ่งมาจากความไม่มั่นใจในการลุกนั่ง และกลัวการพลัดตกหกล้ม ทำให้อนาคตเตียงเป็นจำนวนมาก ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ ดร.สิทธา สุขภักดิ์ และทีมวิจัย จึงได้พัฒนาอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุลุกนั่งและก้าวขึ้นลงเตียงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

ดร.ศราวุธ กล่าวว่า ทีมวิจัยได้พัฒนา “อุปกรณ์ช่วยขึ้นลงเตียงแบบปรับนั่งได้” หรือมีชื่อเรียกง่าย ๆ ว่า “BEN (เบน)” เป็นอุปกรณ์ที่มีระดับขั้นของบันไดสำหรับขึ้นลงเตียงที่มีความสูงซึ่งใช้ทั่วไปในสถานพยาบาล วิธีการใช้งาน คือให้ก้าวขึ้นบนที่วางเท้าขึ้นเตียงก่อน ซึ่งจุดนี้จะมีมือจับคล้ายไม้เท้าที่ยึดอยู่กับอุปกรณ์อย่างแข็งแรงมั่นคง สามารถช่วยพยุงตัวให้การก้าวขึ้นเตียงง่ายขึ้น จากนั้นจึงค่อยๆ หมุนตัวนั่งพักบนเตียง เมื่อต้องการนั่งพักให้ก้าวขาในท่านั่งมาด้านข้างของตัวเอง ซึ่งจะมีขั้นบันไดที่สูงขึ้นอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งได้ออกแบบไว้ให้พักเท้าได้ และสามารถด้ายัน เขียบตัวได้ง่ายขึ้น

พร้อมกันนี้ทีมนักวิจัยยังได้ออกแบบนวัตกรรม “เตียงตื่นตัว” เตียงกระตุ้นการลุกนั่งของผู้สูงอายุ หรือ “JOEY (โจอี้)” ที่สามารถช่วยกระตุ้นการลุกนั่ง ยืน เดิน ของผู้สูงอายุ โดยมีกลไกการทำงานสำหรับปรับเปลี่ยนจาก “ท่านอน” เป็น “ท่านั่ง” ในลักษณะ “พร้อมลุกยืน” ผ่านรีโมตคอนโทรลที่ได้รับการออกแบบให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ใช้งานได้ง่าย ตัวหนังสือและสัญลักษณ์ชัดเจน ทำให้สะดวกต่อการใช้งานในชีวิตประจำวัน ที่สำคัญเตียงยังสามารถปรับหมุนไปด้านซ้าย-ขวาในมุม 90 องศา ทำให้ผู้สูงอายุที่นอนอยู่ก็สามารถกดรีโมตปรับเตียงมาอยู่ในท่านั่ง และสามารถกดคำสั่งให้เตียงหมุนมาด้านข้าง เพื่อนั่งทานข้าวหรือดูทีวีได้ทันที ส่วนโครงสร้างเตียงมีความแข็งแรง ปลอดภัยต่อการใช้งานสูง นอกจากนี้ทีมวิจัยกำลังพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำงานเชื่อมต่อกับเตียงตื่นตัวในการวัดชีพจร รวมถึงการติดตามอริยาบถของผู้ป่วย เช่น หากชีพจรมีความผิดปกติหรือผู้สูงอายุลุกออกจากเตียง ระบบจะมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลผ่านสมาร์ตโฟนทันที นับเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้เอง ลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม สร้างความมั่นใจให้ผู้สูงอายุในการลุกขึ้นนั่งหรือยืน พึ่งพาตนเองมากขึ้น

NSTDA บทความ



อุปกรณ์ฝึกสมอง ชะลอปัญหาภาวะสมองเสื่อม

โรคสมองเสื่อมเป็นปัญหาที่พบมากในผู้สูงอายุ และเป็นโรคที่ยังไม่มียารักษาให้หาย โดยผู้ป่วยจะมีการลืมเลือนสิ่งต่างๆ ทำอะไรตามใจตนเอง หงุดหงิดง่าย อารมณ์แปรปรวน ซึ่งผู้ที่ดูแลนอกจากจะต้องมีความรู้และความเข้าใจอย่างมากแล้ว การพยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงความสามารถ ด้วยการหา กิจกรรมให้ผู้ผู้ป่วยทำ เช่น การทายภาพสมาชิกครอบครัว การเล่นเกม จะช่วยพัฒนาสมอง ฟื้นฟูความทรงจำได้มากขึ้น

ทีมวิจัย นำโดย ดร.ลลิตา ได้พัฒนา **ผ้ากระตุ้นสมอง ที่เรียกว่าง่าย ๆ ว่า "AKIKO (อะ-กิ-โกะ)"** ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยเป็นผ้าห่มที่ทำจากผ้าไทย มีความสวยงาม เนื้อผ้าอ่อนนุ่ม เวลาผู้สูงอายุสัมผัสเนื้อผ้าจะรู้สึกผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ หรือบางครั้งเวลาที่ผู้สูงอายุหงุดหงิด เมื่อได้จับหรือสัมผัสผ้า จะช่วยให้รู้สึกว่าได้คลายความหงุดหงิด ลดความเครียด และความกระวนกระวายใจ นอกจากนี้ AKIKO ยังถูกออกแบบให้มีช่องใส่รูปภาพ หรือกลิ่นหอมต่างๆ ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความคุ้นเคยของผู้สูงอายุ ซึ่งนำมาทำเป็นเกมช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสและความทรงจำที่ดีให้ผู้สูงอายุและผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ ปัจจุบันแพทย์ นักจิตวิทยา และนักกิจกรรมบำบัดจากโรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันประสาทวิทยา ได้เข้ามาร่วมคิดค้น ออกแบบเกม และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

ดร.ลลิตา กล่าวว่า ทีมวิจัยยังได้พัฒนา **เกมฝึกสมอง หรือ MONICA (โม-นิ-ก้า)** เป็นเกมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุและผู้ป่วยสมองเสื่อม เพื่อให้มีสมาธิมากขึ้น มีความจำที่ดีขึ้น โดยเกมจะไปช่วยกระตุ้นสมองส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้งาน ทั้งในเรื่องความจำ การตัดสินใจ การมองเห็นและตอบสนองต่างๆ รวมถึงการใช้ภาษา โดยตัวเกม MONICA จะประกอบด้วยส่วนของโปรแกรมและปุ่มกดที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การทำงานของเกมจะมีให้เลือกความยากง่าย เน้นการใช้ภาพ เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ ซึ่งตัวอย่างเกม เช่น การให้เปรียบเทียบภาพปัจจุบันกับภาพก่อนหน้านี้ว่าเหมือนหรือต่างกัน หากเหมือนกันให้กดเครื่องหมายถูก หากต่างกันให้กดเครื่องหมายผิด เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุเล่นเกมผ่าน ก็จะมีความรู้สึกละเมียดใจ มีความรู้สึกมั่นใจในการทำอะไรหรือตัดสินใจได้ดีขึ้น

นับเป็นนวัตกรรมดีๆ ที่ช่วยให้ผู้สูงวัยสามารถพึ่งพาตนเองมากขึ้น ไม่รู้สึกเป็นภาระต่อครอบครัว อีกทั้งยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ ผู้ดูแล และครอบครัวให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ประเทศไทยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ

NSTDA *ปฏิทินกิจกรรม*
Activity

● ประกาศเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเสนอขอรับทุนวิจัยโครงการทุนนักวิจัยแกนนำ จำนวน 2 ทุน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างกำลังคน เพื่อยกระดับความแข็งแกร่ง และเป็นหนึ่งในพลังขับเคลื่อนสมรรถภาพแห่งความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ จึงได้จัดตั้ง "โครงการทุนนักวิจัยแกนนำ" ขึ้น เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงให้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในหลากหลายมิติอย่างเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่การยื่นจดสิทธิบัตร ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีศักยภาพต่อการแก้ปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรมการผลิต และภาคสังคม อีกทั้งผลักดันให้เกิดการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยสู่การวิชาการอย่างต่อเนื่อง และอาจเป็นกลไกหนึ่งที่จะเชื่อมโยงภาคการผลิตและบริการให้เข้ามามีส่วนร่วมสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

ในปี 2561 นี้ สวทช. ประกาศเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเสนอขอรับทุนวิจัยโครงการทุนนักวิจัยแกนนำ จำนวน 2 ทุน งบประมาณรวมทุนละไม่เกิน 20 ล้านบาท ระยะเวลารับทุน 5 ปีต่อโครงการ โดยมีขอบเขตงานวิจัยที่ให้การสนับสนุน ดังนี้

- ทุนที่ 1 : สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่ตอบโจทย์ ชุมชนและอุตสาหกรรมขนาดในด้านต่างๆ ได้แก่ อาหารเพื่ออนาคต ระบบขนส่งสมัยใหม่ การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนไทย พลังงานและเชื้อเพลิง นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน อันจะนำไปสู่พลังอำนาจทางเศรษฐกิจชีวภาพ (bio economy) และเศรษฐกิจดิจิทัล (digital economy) เป็นต้น

- ทุนที่ 2 : สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่มีศักยภาพและโอกาสการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมใดๆ ในประเทศไทย ภายใต้ 4 เทคโนโลยีหลัก คือ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีวัสดุและนาโนเทคโนโลยี

เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2561 อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.nstda.or.th/ChairProfessor/>

● สวทช. เปิดรับสมัครทุนพัฒนาศักยภาพบุคลากร STEM รอบที่ 2 สนับสนุนค่าใช้จ่ายรายเดือนช่วงทำวิจัยตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เปิดรับสมัครผู้สนใจซึ่งเป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันต่างๆ ที่มีนักศึกษาระดับปริญญาโท/เอก อยู่ระหว่างศึกษา และมีโครงการวิจัย/โครงการที่ทำร่วมกับภาคอุตสาหกรรมใน 10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของรัฐบาล เข้ารับสมัครทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายรายเดือนให้นักศึกษาใน "โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม ประจำปี 2561 (STEM Workforce) รอบที่ 2" ซึ่งโครงการจะสนับสนุนค่าใช้จ่ายรายเดือนของนักศึกษาระหว่างร่วมทำโครงการ/งานวิจัยเท่านั้น ปริญญาโท ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน และปริญญาเอก ไม่เกิน 12,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาสนับสนุนทุน 6-12 เดือน โดยมีโครงการวิจัยดำเนินการอยู่ในช่วง 1 กันยายน 2561 - 31 สิงหาคม 2562

รับสมัครแล้วตั้งแต่วันที่ - 31 พฤษภาคม 2561 ประกาศผลพิจารณาภายในเดือนมิถุนายน 2561

สมัครและดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.nstda.or.th/stemworkforce หรือโทร. 0 2564 7000 ต่อ 1461-1462 อีเมล stemworkforce@nstda.or.th

NSTDA ^{ปฏิทินกิจกรรม} Activity

- **อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดกิจกรรมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ครั้งที่ 7 ให้กับครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง อ.ท่าสองยาง และ อ.แม่ระมาด**

9 พฤษภาคม 2561 ณ กศน. อ.ท่าสองยาง จ.ตาก

- **อบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอน The 4 th Inspired by Fun hands-on with Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM Education)**

6-11 พฤษภาคม 2561 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. และประเทศญี่ปุ่น

- **กิจกรรมค่ายจุดประกายโครงการวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยบุรีรัมย์**

14-16 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องออดิทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช.

- **กิจกรรมฝึกอบรมเฉพาะทางเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรหัวข้อ “การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นพื้นฐาน (ไม้ดอกไม้ประดับ)” สำหรับนักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เจริญอุดมศึกษาพัฒนาการ จัดโดยฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ร่วมกับหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืช ศช.**

28 พฤษภาคม 2561 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช.

- **กิจกรรม “กล่องข้าวน้อย (Innovative Rice Packaging Design)”**

21 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 69 (คลองหลวง)

22 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลท่าโขลง 1

23 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนจตุรศรบำรุง

24 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษารวมศาสตร์

25 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนชุมชนวัดบางขัน

ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช.

- **กิจกรรมฝึกอบรม “CERN/DESY Summer Student Programme Academic Presentation Training Course” ในโครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนเดซีและซีERN**

24-25 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องอบรม อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี

- **ร่วมจัดนิทรรศการในงาน EdTEX 2018 Thailand's Education Technology Expo**

11-12 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องบอลรูมและฮอลล์ เอ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ประสานงานโดยงานพัฒนาบัณฑิตวิจัยและบุคลากรวิจัยระดับสูง

- **กิจกรรมพิเศษการนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยปริญญานิพนธ์โครงการ YSTP และนำเสนอรายงานความก้าวหน้างานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์โครงการ TGIST และ NUI-RC**

15 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุม อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี

NSTDA *ปฏิทินกิจกรรม* Activity

- กิจกรรม “ค่ายวิทยาศาสตร์โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน” ม.ปลาย รุ่นที่ 21

17-20 พฤษภาคม 2561 สำหรับนักเรียนโรงเรียนชุมชนวัดบางขัน

ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. โดยงานส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง

เปิดรับสมัคร

- โครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (YSTP) เปิดรับสมัครข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อปริญญานิพนธ์สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย (Senior Project)

1-31 พฤษภาคม 2561 โดยนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการและอาจารย์ที่ปรึกษาต้องมีความร่วมมือในโครงการร่วมกับนักวิจัย สวทช. ซึ่งนักวิจัย สวทช. เท่านั้นที่จะเป็นผู้ส่งใบสมัครเพื่อขอรับทุนให้แก่นักศึกษาได้ ดาวน์โหลดใบสมัครจากเว็บไซต์ <http://www.nstda.or.th/ystp> และ

ส่งใบสมัครได้ที่ ystp@nstda.or.th ภายในระยะเวลาที่กำหนด

สอบถามรายละเอียดได้ที่งานพัฒนาบัณฑิตวิจัยและบุคลากรวิจัยระดับสูง ฝ่ายพัฒนานักนิเทศและนักวิจัย โทร. 02 564 7000 ต่อ 1458

- รับสมัครเยาวชนระดับ ม.ปลาย ที่สนใจเรียนรู้วิทยาศาสตร์เข้าร่วม โครงการเสริมสร้างทักษะเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับเยาวชนไทย ประจำปี 2561

เปิดรับสมัครจนถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช.

สนใจศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/ssh>