จดหมายข่าวสถาบันวิจัยและพัฒนา

E-Newsletter

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2563

ข่าวเด่น



ขอแสดงความยินดีกับ

นักวิจัย มทส. ผู้ที่ได้รับรางวัลการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564



รศ. ดร.พนมศักดิ์ มีมนต์ Prof. Dr.Joewono Widjaja สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	ผศ. ดร.อัญญานี คำแก้ว และคณะ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	อ. ดร.วิวัฒน์ นวลสิงห์ และคณะ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	อ. ดร.สรวิศ แสงทวีสิน สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	ดร. อารีรัตน์ เจียมประเสริฐบุญ ผศ. ดร.ธีรนันท์ ศิริตามนท์ (อาจารย์ที่ปรึกษา) สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
รางวัลผลงานวิจัย รางวัลระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์	รางวัลผลงานวิจัย รางวัลระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช	ผลงานประดิษฐ์คิดค้น รางวัลระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์	รางวัลวิทยานิพนธ์ รางวัลระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์	รางวัลวิทยานิพนธ์ รางวัลระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์

กิจกรรมประจำเดือน

สบวพ.จัดประชุมชี้แจงแนวทางการเสนอโครงการ Fundamental Fund ปี 2565

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้จัดประชุมชี้แจงแนวทางการเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย/ โครงการนวัตกรรม ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund; FF) ประจำปีงบประมาณ 2565 ณ ห้องประชุม C2-124 ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2 โดยได้รับเกียรติจาก รศ. ดร.อนันต์ ทองระอา รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี กล่าวเปิดงาน และ รศ. ดร.พีระพงษ์ อุฑารสกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้บรรยาย โดยมีผู้เข้าร่วมหลากหลาย จากแต่ละสำนักวิชา ทั้งคณาจารย์ นักวิจัย และผู้ช่วยวิจัย



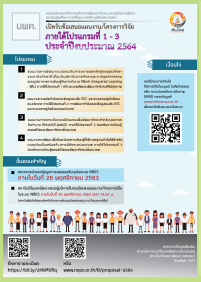


ข่าวทุนวิจัย



สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประกาศให้ทุนวิจัยบัณฑิตศึกษาด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปี 2564

ภายใน 24 ธันวาคม 2563



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

ภายใน 26 พฤศจิกายน 2563



ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประกาศให้ทุนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564



สกสว. รับข้อเสนอโครงการวิจัย/โครงการนวัตกรรม ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund; FF) ประจำปีงบประมาณ 2565

ภายใน 25 พฤศจิกายน 2563



วช. เปิดรับข้อเสนอการวิจัย ทุนพัฒนาและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัย และนวัตกรรม และการสนับสนุนการวิจัยเชิงวิชาการ ประจำปี 2564

ภายใน 15 ธันวาคม 2563



ird.sut.ac.th

irdnews

จดหมายข่าวสถาบันวิจัยและพัฒนา
E-Newsletter
ประจำเดือน พฤศจิกายน 2563

งานวิจัยเด่น มทส.

"เครื่องกำจัดฝุ่น PM 2.5 ด้วยไอออนประจุไฟฟ้า"

โดย รศ. ดร.ชายชัญ ทองโสภา และคณะ

มีหลักการทำงานคล้ายเครื่องฟอกอากาศที่ใช้ในระบบปิด แต่คณะนักวิจัยได้ออกแบบให้เครื่องดังกล่าวสามารถที่จะใช้ในระบบเปิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงการนำไปใช้งานได้จริง การประหยัดพลังงาน และการออกแบบให้สวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยใช้หลักการปล่อยประจุไฟฟ้าลบ ที่สร้างจากวงจรทวีแรงดันหลายหมื่นโวลต์จากไฟฟ้า 220 Vac ขึ้นไปเป็นแรงดันไฟฟ้าประมาณ 35,000 Vdc ค่ากระแส 18 mA (วงจรสร้างแรงดันสูง กระแสต่ำ) และแรงดันไฟฟ้าสูง 35,000 Vdc เพื่อจ่ายประจุไฟฟ้าไอออนออกไปในอากาศผ่านปลายแหลมของแผ่นเพลททองแดง เพื่อดักจับอนุภาคของฝุ่น PM 2.5 ทำให้อนุภาคฝุ่นเป็นกลางหล่นลงสู่พื้น คงเหลือแต่อากาศที่สะอาดปราศจากฝุ่นควันกลับสู่ธรรมชาติ มีความปลอดภัยต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม โดยเครื่องกำจัดฝุ่น PM 2.5 ต้นแบบนี้สามารถกำจัดฝุ่นละอองได้ 100,000 ไมโครกรัมต่อชั่วโมง เทียบเท่าประสิทธิภาพของต้นไม้ขนาดกลางจำนวน 510 ต้น มีประสิทธิภาพในการกำจัดฝุ่นในพื้นที่ประมาณ 1,000 ตารางเมตร โดยรอบ และใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณชั่วโมงละ 1.50 บาท ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพ ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม และมีราคาถูกกว่าเครื่องจากต่างประเทศหลายเท่าตัว









"วิจัยเครื่องอบฆ่าเชื้อระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ด้วยเทคโนโลยีปลอดเชื้อด้วยระบบอุณหภูมิต่ำ H_2O_2 Reuse หน้ากาก N95 กลับมาใช้ซ้ำ ได้อย่างปลอดภัยได้มาตรฐาน"

โดย ผศ. ดร.สุขเกษม วัชรมัยสกุล

ใช้ความเข้มข้นของน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เพียง 12% สำหรับอบฆ่าเชื้อหน้ากาก N95 ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ได้อย่างปลอดภัย ปราศจากสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ตกค้าง การสวมใส่สะดวกสบาย และคงลักษณะทางกายภาพเหมือนหน้ากากใหม่ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพการกรองของหน้ากาก สามารถกรองอนุภาค PM 2.5 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า 85% ตามมาตรฐานกำหนด และยังสามารถกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 94% ประหยัด และช่วยบรรเทาภาวะการขาดแคลนหน้ากาก N95