



E-Newsletter

ประจำเดือน เมษายน 2564

ข่าวกิจกรรม

สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้จัดกิจกรรมพิธีทำบุญเลี้ยงพระ ๙ รูป
เพื่อเป็นสิริมงคลเนื่องในเทศกาลวันสงกรานต์
ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔ ณ อาคารวิจัย



ข่าวทุนวิจัย



สำนักประสานงานชุดโครงการ
อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต
ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย
ภายใต้ทุนสนับสนุน วช.
ปีงบ 65



บพช. จัดสัมนา
เตรียมความพร้อมการจัดทำ
Business Model Canvas
และ Customer Mindset
เพื่อขอรับทุน ประจำปีงบ 65
ผ่าน ZOOM และ Facebook
วันที่ 27 เม.ย. 64

ข่าวประชาสัมพันธ์



สถาบันวิจัยและพัฒนา
ขอเลื่อนการบรรยาย
Path to Success
เส้นทางสู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพ
โดยไม่มีกำหนด





งานวิจัยเด่น มทส.

เทคโนโลยีควอนตัม

"การพัฒนาศักยภาพการอัดประจุของตัวเก็บประจุยิ่งยอด"

โดย ดร. ดร.ธรัพัฒน์ มีวารสนา และคณะ
สาขาวิชาฟิสิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

การพัฒนาศักยภาพการอัดประจุของตัวเก็บประจุยิ่งยอดด้วยเทคโนโลยีควอนตัม Negative Electronic Compressibility (NEC) เป็นปรากฏการณ์ในระบบอิเล็กตรอนที่ระดับพลังงานสูงสุด ของระบบจะถูกลดลงเมื่ออิเล็กตรอนถูกเพิ่มเข้าไปในระบบ เปรียบเสมือนแก้วน้ำที่เมื่อเติมน้ำแล้วระดับน้ำจะลดลง วัสดุที่มีคุณสมบัติ NEC แบบบางสามารถนำไปเคลือบวัสดุได้ด้วยเทคโนโลยี Sputtering เพื่อเพิ่มความสามารถในการเก็บประจุไฟฟ้าได้โดยหลักการนี้ได้ทดลองและนำไปสู่การผลิตต้นแบบแล้ว



"การสร้าง Quantum Bit (Qubit) ในเพชร"

โดย อ. ดร.ธรัศ แสงหอร์สิน และคณะ
สาขาวิชาฟิสิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

Qubit คือเป็นส่วนสำคัญของคอมพิวเตอร์ควอนตัม ในการเก็บและประมวลข้อมูลให้ทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน Nitrogen-Vacancy (NV) Centers เป็นจุดกำเนิดแสงระดับอะตอมในเพชร ที่นำมาใช้เป็นหน่วยประมวลผลทางควอนตัม (คิวบิต) ได้ ซึ่งระบบควอนตัมนี้นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง และใช้งานได้ที่อุณหภูมิห้อง ประสิทธิภาพของ NV Centers ที่อยู่ใกล้พื้นผิวของเพชรปรับปรุงเพิ่มได้โดยกระบวนการ Surface Processing ซึ่ง NV Centers เหล่านี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเซ็นเซอร์ทางควอนตัมเพื่อตรวจจับอุณหภูมิและสารเคมีเหล็กในระดับนาโนเมตรได้



จากผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีควอนตัมที่ได้เด่น ทำให้เกิดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ร่วมมือกับ บริษัท ควอนตัมเทคโนโลยีฟาวเดชั่น (ประเทศไทย) วิจัยและพัฒนาขับเคลื่อน เทคโนโลยีควอนตัม พลิกโฉมด้วยนวัตกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งจะทำให้นักวิชาการ สามารถเชื่อมต่อคับภาคธุรกิจได้ โดยมีเป้าหมายในการแก้ปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรม คือเป็นก้าวเดินของมหาวิทยาลัยที่สำคัญอย่างมาก ในการที่จะนำอาชีวศึกษาเข้าไปแก้ปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยต่อไป

