



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12100
โทร. 0-2549-3493 โทรสาร 0-2549-3493
www.engineer.rmutt.ac.th/journal

วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มิถุนายน 2561

www.engineer.rmutt.ac.th/journal

ISSN 1685-5280



วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี

Journal of Engineering, RMUTT

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มิถุนายน 2561

www.engineer.rmutt.ac.th/journal ISSN 1685-5280

การประเมินสมรรถนะการทำงานของรถเก็บอ้อย Performance Evaluation of Sugarcane Grab Loader • รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อิศราภรณ์ เนตรภักดี และจตุรงค์ สังภาพินธุ์	1
การศึกษาปัจจัยในกระบวนการกลึงปอกผิวที่ส่งผลต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้า A Study of Turning Operation Factors Affecting Power Consumption • ศิวะ ไวกษ์รุ่งโรจน์ และอาณัติ คล้าวงศ์	13
การศึกษาชาวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของข้าว ในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี A Study of Water Footprint of Rice in Supanburi Province • อรวิภา ศรีทอง	23
การสร้างเครื่องย่อยทางปาล์มแบบใบตัดตั้งฉากกึ่งอัตโนมัติขนาดเล็ก Construction of A Small Semi-automatic Orthogonal Cutting Blade Plam Chopper • ปราโมทย์ พูนนายนม ไพบูลย์ แยมเพื่อน วรญา วัฒนจิตศิริ สุรัตน์ ตรีนวนพงศ์ และกิตติพงษ์ กิมะพงศ์	33
การออกแบบและพัฒนาเครื่องปอกเปลือกหอมแดงต้นแบบ สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม Design and Development of Prototype Machine for Peeling Shallots for Small to Medium Enterprises. • ไพฑูรย์ พูลสุขโข สุกิจวิธ แววดี กุณฑล ทองศรี และศิริชัย ต่อสกุล	43
จลนพลศาสตร์ของการกำจัดสาหร่ายด้วยกระบวนการโฟโตแคตาลิติก Kinetic of Algae Removal by Photocatalytic Process • ธรรมศักดิ์ โรจน์วิรุฬห์ สัญญา สิริวิทยาภรณ์ อรรถธรณ์ โรจน์วิรุฬห์ ศิวกร อ่างทอง กษกร สุรนาเวร์ตน์ และณัฐพล ชาวสวน	51
รถสองล้อควบคุมการทรงตัวด้วยหลักการ Inverted Pendulum Two-Wheeled Self-Balancing Vehicle based on Inverted Pendulum Mechanism • ธนะพงศ์ นพวงศ์ ณ อยุธยา และไพฑูรย์ รักเหลือ	63
Influence of Harmonics Voltage on MOSA Current Extraction Methods • Chorphaka Plaengpraphan and Nutthaphong Tanthanuch	75

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นเอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการและวิจัยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. เป็นสื่อแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างนักวิจัยและผู้อ่าน
3. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้คณาจารย์ และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ทำผลงานทางด้านวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
4. เป็นเอกสารรวบรวมรายงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่น่าสนใจและมีคุณค่าทางวิศวกรรมศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เจ้าของ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี
จังหวัดปทุมธานี 12100
โทร. 0-2549-3400
โทรสาร 0-2577-5026

วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี

พิมพ์ออกเผยแพร่ 2 ฉบับต่อปี
ตั้งแต่ เดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน
และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
ติดต่อขอรับเป็นสมาชิกได้โดยตรงที่
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พิมพ์ที่ **บริษัท กริปเพิล กรุ๊ป จำกัด**

95 ถ.แจ้งวัฒนะ ซ.6 แขวงตลาดบางเขน
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2521-8420
โทรสาร 0 2521 8424

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นคณะหนึ่งที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์โดยมีจุดประสงค์ เพื่อผลิตวิศวกรในหลักสูตรปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) วิศวกรในหลักสูตรปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) และวิศวกรในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.) สนองความต้องการในตลาดแรงงาน และพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

ส่งเสริมงานด้านวิจัย และดำเนินงานวิจัยทางอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี

จัดอบรมและสัมมนาวิชาการให้กับครูประจำการ และอาจารย์ผู้สอนทั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและเอกชน เพื่อยกระดับความรู้ทางวิชาการให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและแผนภูมิการบริหารงานคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีวัตถุประสงค์ที่จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานและวิชาชีพ และสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ระบบและงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะให้สำเร็จเป็นบัณฑิตที่มีความสามารถในการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยบัณฑิตจะต้องมีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ ควบคู่กับความรู้ทางด้านวิชาการ มีจริยธรรม ควบคู่กับการมีคุณธรรมประจำใจ

วิสัยทัศน์

“องค์กรผลิตวิศวกรเชิงปฏิบัติการ ในระดับมาตรฐานสากล”

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่มีคุณภาพ
2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ส่งเสริมผลิตเชิงพาณิชย์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ให้บริการงานวิชาการและบูรณาการองค์ความรู้จากผลงานวิชาการสู่สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและรักษาสิ่งแวดล้อม
5. จัดระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล