

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568



กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี กำหนดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ

1. ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน
2. ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

พิมพ์ที่ : มหาวิทยาลัยธนบุรี

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมการผลิต วิศวกรรมวัสดุ วิศวกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมทั้งสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และในด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สาขาวิชา คณิตศาสตร์ สถิติ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความคิดเห็น วิทยาการและเทคนิคใหม่ๆ อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะและศักยภาพในการสร้างผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการนำเสนอบทความทางด้านการวิจัย และการบริการสังคม

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยธนบุรี

ผู้ดำเนินการ : ดร.บัญชา เกิดมณี อธิการบดี มหาวิทยาลัยธนบุรี

บรรณาธิการวารสาร : ดร.ฐิติพร กรัยวิเชียร ผู้อำนวยการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยธนบุรี

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข
รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชาติ มานพ
รองศาสตราจารย์ ดร. มานิตย์ ธิมาทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จริญญา แสงราช
รองศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์
รองศาสตราจารย์ สุรัชย์ ธรรมทวีธิกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนิต แต่งศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยอดนภา เกตุเมือง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยธนบุรี
มหาวิทยาลัยธนบุรี
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

ฝ่ายจัดการ และเลขานุการ

ผศ.ดร.เอกรัตน์ นภกานต์	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.สมจินต์ อักษรธรรม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์วัฒนา เอกภมิตศิลป์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์สิทธิศักดิ์ ทองสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์นันทวัน นาคอร่าม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์อรรษาวี เจ๊ะสะแม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์เอนก นามขันธ์	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
อาจารย์ศิรินทิพย์ ดีเฉลา	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ว่าที่ ร.ต.หญิงภัทรากร อภาไพโร	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์สุดารัตน์ คงคาชาติ	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป/สำนักวิจัย
อาจารย์วราภรณ์ สุ่มมาตย์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป/สำนักวิจัย

คณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer Review)

รศ.ดร.ไพฑูริย์ ศิริโอฬาร

รศ.ดร.มานิตย์ อิมาทา

ผศ.ดร.ศราวุธ สุวรรณอรรถ

ผศ.ดร. วงศ์วิศรุต เชื่องสตุ่ง

ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์ดุลยธรรม

ผศ.ดร.พรรษา เอกพรประสิทธิ์

ผศ.ดร. ประสพโชค โห้ทองคำ

ผศ.ดร.พิสิทธิ วิสุทธิเมธีกร

ผศ.ดร.เมธา อึ้งทอง

ผศ.ดร.สถิตย์พงษ์ มั่นหล้า

ผศ.ดร.กัม พรประเสริฐ

ผศ.ดร.พรสิริ ซาติปรีชา

รศ.ดร.ปัญญา สำราญหิณฑ์

ผศ.ดร.นภดล เชนะโยธิน

ผศ.จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว

ผศ.สมจินต์ อักษรธรรม

ดร.น่านน้ำ บัวคล้าย

ดร.ต้นติกร พิษณุพิบูล

ดร. อัครนันท์ พงศธรวิวัฒน์

ดร. ยุทธนา คงจีน

ดร.โสธรมหา เครือเมฆ

ดร. วสพร นิษรัตน์

ดร. พรหมพักตร์ บุญรักษา

ผศ. กิตติพงษ์ พุ่มโกชนา

ดร. กัลยารัตน์ เชี่ยวชาญ

ดร. จิรวดี อินทกาญจน์

ดร.อุทุมพร อยู่สุข

ดร.รณฤทธิ์ ชิงภูเขียว

ผศ.ดร.วรวุฒิ กังหัน

ดร.ปวีตรา อวยจินดา

ผศ.ดร.รัตติยา ชังชาสิทธิ์

ดร.เกวลี สืบญาติ

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิทยาลัยดุสิตธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

มหาวิทยาลัยธนบุรี

มหาวิทยาลัยธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ฉบับนี้ จัดพิมพ์ขึ้นเป็นปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทุกบทความเน้นเนื้อหาที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเนื้อหาของบทความทั้งรูปแบบบทความวิชาการและบทความวิจัยที่ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันการศึกษา โดยแต่ละบทความผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารและเป็นประโยชน์สูงสุด

ในนามของกองบรรณาธิการของวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ขอถือโอกาสเชิญชวนคณาจารย์ นักวิชาการและผู้สนใจเสนอบทความเข้ารับการตีพิมพ์เผยแพร่ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจวารสารฯ มาโดยตลอด

ดร.รัฐดิพร กรัยวิเชียร

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

บทความวิจัย

- 1-17 ระบบผลิตพลังงานจากน้ำเสียแบบบูรณาการโดยใช้กังหันPeltonและแบตเตอรี่ฟลูอิดวานาเดียมสำหรับอาคารที่พักอาศัย
INTEGRATED WASTEWATER-TO-ENERGY SYSTEM USING PELTON MMICRO-TURBINE AND VANADIUM REDOX FLOW BATTERY FOR RESIDENTIAL BUILDINGS
Sompop Khooprasert, Akeratana Noppakant, Numchoke Wattananaiya, Prapon Denduang, Chaiporn Supahitanukool, Supapradit Marsong
- 18-32 แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทอัจฉริยะเพื่อช่วยจัดการแจ้งเตือนการทานยาสำหรับผู้สูงอายุ
LINE SMART CHATBOT APPLICATION TO MANAGE NOTIFICATIONS TAKING MADICINE FOR THE ELDERLY
นันทวัน นาคอร่าม วัฒนา เอกปมิตรศิลป์ สิทธิศักดิ์ ทองสุข ธเนศ เลิศจามีกร
- 33-48 การประยุกต์ใช้ทฤษฎี FSN Analysis เพื่อช่วยให้การจัดการคลังม้วนกระดาษเกิดประสิทธิภาพ
กรณีศึกษา บริษัทอินเตอร์ไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด กรุงเทพมหานคร
APPLYING OF FSN ANALYSIS TO EFFICIENT PAPER ROLL WAREHOUSE MANAGEMENT: A CASE STUDY OF CORRUGATED PAPER PACKAGING COMPANY, BANGKOK
เจษฎา มณี้อยย ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ์
- 49-59 การศึกษาผลของคาร์บอนแบล็คในวัสดุกระตุ้นที่มีผลต่อค่าความจุของขั้วลบในแบตเตอรี่รถไฟฟ้า
STUDY OF THE EFFECTS OF CARBON BLACK IN EXPANDER ON CAPACITY OF NEGATIVE ELECTRODE IN TRACTION BATTERY
สมศักดิ์ มินคร วรเทพ ตรวิจิตร สมจินต์ อักษรธรรม กษิติศ ดาวเรือง ชีระพงษ์ มณีเพ็ญ
- 60-72 การประเมินการเลือกใช้กังหันน้ำสำหรับผลิตไฟฟ้าจากน้ำระบายของหอหล่อเย็น โดยเปรียบเทียบข้อมูลการทดลองของกังหันPeltonกับข้อมูลอ้างอิงของกังหันคาปลา
EVALUATION OF TURBINE SELECTION FOR ELECTRICITY GENERATION FROM COOLING TOWER BLOWDOWN WATER : A COMPARISON BETWEEN EXPERIMENTAL DATA OF A PELTON TURBINE AND REFERENCE DATA OF A KAPLAN TURBINE
ฉันทยาภรณ์ คงสินชัย ศุภประดิษฐ์ มาสงค์ ชัยพร สุภาหิตานุกูล ภาณุพงษ์ สามล
- 73-81 การหาส่วนผสมดินปลูกที่เหมาะสมต่อคุณสมบัติของดินปลูกและการเจริญเติบโตแตงโมสายพันธุ์
ตอปีโตลูกผสมควีนเลดี้ F1 ด้วยวิธีการออกแบบการทดลองแบบส่วนผสม
OPTIMIZATION OF GROWING MEDIA COMPOSITION FOR SOIL PROPERTIES AND GROWTH OF TORPEDO HYBRID QUEEN LADY F1 WATERMELON USING MIXTURE DESIGN EXPERIMENTAL METHOD
ผกามาศ แทนแก้ว รณฤทธิ์ ชิงภูเขียว ศิรวัฒน์ สุรโชติเวศย์

- 82-93 การปรับปรุงท่าทางการทำงานสำหรับกระบวนการติดหูถุงกระดาษโดยใช้หลักการยศาสตร์
กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์กระดาษ
A CASE STUDY OF IMPROVING WORKING POSTURES IN THE PAPER BAG HANDLE
ATTACHMENT PROCESS THROUGH ERGONOMIC PRINCIPLE: A PAPER PACKAGING
MANUFACTURER AND DISTRIBUTOR
จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์ ภูมิ จาคุนิตานนท์
- 94-103 การลดปริมาณผลิตภัณฑ์บกพร่องในกระบวนการเชื่อมความต้านทานแบบจุดสำหรับแป้นเกลียว
เชื่อม M12x1.25 มิลลิเมตร ด้วยเทคนิคการออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม
DEFECT REDUCTION IN SPOT WELDING PROCESS FOR M12x1.25mm WELD NUTS
USING ENGINEERING EXPERIMENTAL DESIGN TECHNIQUES
ศุภภัทร ศิลาลอย สุภัทรา หมูป่าร้าง