

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชาติ มานพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรย์ แสงราช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ สุรัชย์ ธรรมทวีติกุล	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนิต แต่งศรี	มหาวิทยาลัยธนบุรี

ฝ่ายจัดการ และเลขานุการ

อาจารย์ฐานพิณีจ วชิรสุรงค์	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.ยอดนภา เกษเมือง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.สมจินต์ อักษรธรรม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์วสันต์ ลีละธนาฤกษ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์สิทธิศักดิ์ ทองสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์นันทวัน นาคอร่าม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์อรรษาวิ เจ๊ะสะแม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์เอนก นามจันทร์	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
อาจารย์สุรัตน์ คงคาชาติ	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
อาจารย์วราภรณ์ สุ่มมาตย์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

คณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer Review)

รศ.ดร.ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
รศ.ดร.ชาญวิทย์ ตั้งสิริวรกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ.ดร.ประจวบ กล่อมจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ. ดร.เฉลิมชาติ มานพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผศ.ดร.พิสิทธิ วิสุทธิเมธีกร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์คุณธรรม	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผศ.ดร. ประสพโชค ให้ทองคำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ผศ.ดร.เมธา อึ้งทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ยอดนภา เกษเมือง	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ดร.ภชรดิษฐ์ แสงจิตต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผศ.ดร.กัม พรประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผศ.ดร.ไวรุจน์ อิมโพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผศ.ดร.ประเสริฐ ศรีบุญจันทร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ผศ.กิตติพงษ์ พุ่มโภชนา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ผศ.บัญชา ศรีวิโรจน์	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ผศ. ดร.นิรุช จิรสวรรณกุล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผศ.ดร.ปัญญา สำราญหันต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผศ.ดร.พรรษา เอกพรประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ผศ.ปัญญา สำราญหันต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ดร.อรรถพล เก่าพิทักษ์กุล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ดร. ยุทธนา คงจีน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผศ. วสันต์ เพชรพิมูล	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ดร.น่านน้ำ บัวคล้าย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ได้จัดพิมพ์ขึ้นเป็นปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความทุกเรื่องได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันการศึกษา โดยแต่ละบทความจะต้องการพิจารณาถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทางกองบรรณาธิการยังคงพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กองบรรณาธิการของวารสารหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) สำหรับผู้อ่านที่มีความประสงค์จะเสนอแนะหรือมีคำติชมประการใด โปรดให้ความเห็นหรือทักท้วงตามที่อยู่ของกองบรรณาธิการ ยินดีตอบรับทุกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ดร.ฐิติพร กรัยวิเชียร

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565

บทความวิจัย

- 1-7 ระดับเสียงของการทำงานในสถานประกอบการอู่ซ่อมรถยนต์ เขตเทศบาลอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
NOISE OF WORK IN THE CAR GARAGE, SOMDET MUNICIPALITY, KALASIN PROVINCE
อนรรักษ์ ปิ่นทอง, สุรศักดิ์ กิจชำนาญ
- 8-15 การศึกษาชนิดของอิมมูโนโกลบูลินที่ผิดปกติความสัมพันธ์กับโรคและความถี่ของการตรวจในผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย
THE STUDY OF THE ABNORMAL IMMUNOGLOBULIN TYPES RELATED TO DISEASE AND FREQUENCY OF EXAMINATION IN PATIENTS AT SRINAGARIND HOSPITAL, FACULTY OF MEDICINE, KHON KAEN UNIVERSITY, THAILAND
ทิพาพร จรุงศิริมณีกุล, ปริญา ประสงค์ดี, พวงผกา สาดิ, จันทร์เพ็ญ ศรีพรรณ, ศัชรินทร์ ภูนิคม, นันทพันธ์ กนกศิริรุจิษา
- 16-23 การลดต้นทุนการขนส่ง กรณีศึกษาบริษัทผลิตไส้กรองน้ำมันเครื่อง
TRANSPORTATION COSTS REDUCATION A CASE STUDY OF OIL FILTER MANUFACTURER
พลอยไพลิน พริกทิม, ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร, เพ็ญสินี อาวุธปัญญากุลยศ
- 24-37 การศึกษาเวลามาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานและการจ่ายค่าตอบแทนของแผนกทดสอบวัตถุดิบ กรณีศึกษาบริษัทผลิตชุดชั้นใน
STANDARD TIME STUDY FOR COMPARISON PERFORMANCE AND COMPENSATION IN RAW MATERIAL TESTING DEPARTMENT CASE STUDY UNDERWEAR MANUFACTURING
กวิณ พินสารายู, จิรวดี อินทกาญจน์, รุ่งรวิน ตั้งชัย, สรินยา ศรีอินทร์กิจ
- 38-45 การพัฒนาเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากกล้วยน้ำว้าผสมสมุนไพร
DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL BEVERAGE FROM BANANA MIXED WITH HERBAL
จันวิภา สุปะกิ่ง
- 46-58 อินเวอร์เตอร์ 7 ระดับชนิดเอช-บริดจ์แบบคาสเคดเซลล์สำหรับแหล่งจ่ายพลังงานทดแทน
7-LEVEL H-BRIDGE CASCADED INVERTER FOR RENEWABLE ENERGY SOURCE
บุญธง วสุริย์, บัญชา ทิรัญสิงห์, อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ
- 59-73 การศึกษาจลนศาสตร์และการสร้างแบบจำลองของหุ่นยนต์แขนกลอุตสาหกรรมด้วยโปรแกรมแมทแลป
A STEADY OF KINEMATICS AND MODELING OF INDUSTRIAL ROBOT ARM USING MATLAB PROGRAM
สุรัชย์ เหมหิรัญ, กิตติคม นนท์ประสาท, พงษ์นรินทร์ สว่างวงศ์

- 74-85 กลยุทธ์การควบคุมกำลังไฟฟ้าโดยตรงสำหรับอินเวอร์เตอร์แบบแหล่งจ่ายแรงดันที่มีตัวกรองแบบแอลซีแอลเพื่อเชื่อมต่อกับกริดสามเฟสของการไฟฟ้า
DIRECT POWER CONTROL STRATEGY FOR LCL-FILTERED VOLTAGE SOURCE INVERTERS FOR CONNECTED TO THE THREE-PHASE GRID
กำจัด ใจตรง, ปิยะนัฐ ใจตรง
- 86-99 ระบบการตรวจจับร่องน้ำในสวนโดยใช้การประมวลผลภาพเพื่อใช้น้ำทางของเรือดน้ำแบบอัตโนมัติ
THE TRENCH CHANNEL DETECTION WITH IMAGE PROCESSING FOR AUTONOMOUS BOAT WATER SPRAYER
วรุฒิ กังหัน, ภาคภูมิ ปฐมภาคย์ ศรัณย์ ฉัตรธัญญกิจ, โปธิวัฒน์ งามขจรวิวัฒน์, ธีรวัฒน์ สมใจทวีพร
- 100-108 แนวทางในการลดความสูญเสียในอุตสาหกรรมต่อเรือในไทย
A SYSTEMATIC APPROACH TO REDUCING LOSSES IN THE SHIPBUILDING INDUSTRY IN THAILAND
สนธิรัตน์ อินทสนธิ, ศุภพัชร พวงแก้ว, ทัดพล กุลวงศ์
- 109-119 ลดน้ำเชื่อมสูญเสีย จากปัญหาปริมาตรต่ำกว่ามาตรฐาน กระบวนการผลิต 5
REDUCE SYRUP LOSS DUE TO SUBSTANDARD WATER LEVEL PROBLEMS PRODUCTION PROCESS 5
วิทยา บันคำ, สมจินต์ อักษรธรรม, สมศักดิ์ มีนทร, ชญานิศ เฉลิมสุข