

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563



กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 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 วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะและศักยภาพในการสร้างผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการนำเสนอบทความทางด้านการวิจัย และการบริการสังคม

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยธนบุรี

ผู้ดำเนินการ : ดร.บัญญัติ เกิดมณี อธิการบดี มหาวิทยาลัยธนบุรี

บรรณาธิการวารสาร : ดร.ฐิติพร ทรัพย์วิเชียร ผู้อำนวยการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยธนบุรี

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข
รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชาติ มานพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรัญ แสงราช
รองศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์
รองศาสตราจารย์ สุรัชย์ ธรรมทวีธิกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนิต แต่งศรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยธนบุรี
มหาวิทยาลัยธนบุรี

ฝ่ายจัดการ และเลขานุการ

อาจารย์ฐานพิณีจ วชิรสุรงค์	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.ยอดนภา เกษเมือง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ ผศ.สมจินต์ อักษรธรรม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์วสันต์ ลีละชนาฤกษ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์สิทธิศักดิ์ ทองสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์นันทวัน นาคอร่าม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์อรรหาวิ เจ๊ะสะแม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์เอนก นามขันธุ์	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
อาจารย์สุดารัตน์ คงคาชาติ	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
อาจารย์วราภรณ์ สุ่มมาตย์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

คณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer Review)

รศ.ดร. ยุทธชัย บรรเทงจิตร

รศ.ดร.ประจวบ กล่อมจิตร

รศ.ดร.ชัยพร วงศ์พิศาล

รศ.ดร.สมบัติ ทีฆทรัพย์

ผศ.ดร.ปริญญา ศรีสัตยกุล

ผศ.ดร. ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร

ผศ.ดร.เมธา อึ้งทอง

ผศ.ดร.วัชรา กาญจนรัช

ผศ.ดร. มณฑล วิสุทธิ

ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์ดุลยธรรม

ผศ.ดร.จรัญ แสงราช

ผศ.ดร.นवलندا สงวนวงศ์ทอง

ผศ.ยอดนภา เกษเมือง

ผศ.รสพร เจียมจริยธรรม

ผศ.บัณฑิต อินทรีย์มีศักดิ์

ดร.มานิตย์ ธิมาทา

ดร.ไกรรัช เทศมี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยธนบุรี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ได้จัดพิมพ์ขึ้นเป็นปีที่ 4 แล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความทุกเรื่องได้ผ่านการพิจารณาจากผูทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันการศึกษา และทางกองบรรณาธิการยังคงพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) สำหรับผู้อ่านที่มีความประสงค์จะเสนอแนะหรือมีคำติชมประการใด โปรดให้ความเห็นหรือทักท้วงตามที่อยู่ของกองบรรณาธิการ ยินดีตอบรับทุกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ดร.ฐิติพร กรัยวิเชียร

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563

บทความวิจัย

- 1-14 การปรับปรุงท่าทางการทำงานของพนักงานบรรจุท่อพีวีซีโดยใช้หลักการยศาสตร์ กรณีศึกษา : บริษัท อุตสาหกรรมท่อน้ำไทย จำกัด
POSTURAL IMPROVEMENT OF THE EMPLOYEES IN PVC PIPE PACKING PROCESS BY USING THE PRINCIPLE OF ERGONOMICS CASE STUDY: THAI PIPE INDUSTRY CO., LTD.
ธีระพงษ์ ทับพร
- 15-24 การปรับปรุงการบรรจุแป้งหน้าด้วยเครื่องบรรจุแบบเกลียวเพื่อลดความผันแปรของน้ำหนักบรรจุ
FILLING IMPROVEMENT OF THE FACE POWDER WITH AUGER FILLER MACHINE TO REDUCE THE VARIABILITY OF THE FILLING WEIGHT
สุเมธ สิงห์ผู, สุภาวดี ธีรธรรมากร, สมบัติ ทีฆทรัพย์
- 25-43 การออกแบบและพัฒนาเครื่องบรรจุน้ำปลาร้ากึ่งอัตโนมัติ
DESIGN AND TO DEVELOP OF A SEMI-AUTOMATIC THE FERMENTED FISH SAUCE FILLING MACHINE
ธีระพงษ์ ทับพร,
ปวรุตม์ เปี่ยมแก้ว, อภินิษฐ์ ผดุงเรืองกิจ, กรณัฐ รัตนนท์, เมธา อึ้งทอง, อภิชาติ ศรีประดิษฐ์5
- 44-54 การรอดชีวิตของแบคทีเรียกรดแลคติกในเรณูผึ้งสำหรับเลี้ยงผึ้งพันธุ์
SURVIVAL OF LACTIC ACID BACTERIA IN BEE POLLEN FOR BEEKEEPING (APIS MELLIFERA L.)
วนิดา ชื่นชื่น, บุญมี กวินเสกสรรค์, สมบัติ ทีฆทรัพย์, วรณกร กิจจะ
- 55-63 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำส้มพาสเจอร์ไรส์เสริมเกสรผึ้งเพื่อใช้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ
INNOVATION OF PASTEURIZED ORANGE JUICE MIXED BEE POLLEN FOR FUNCTIONAL FOOD
ธีราพร ปฏิวเววิทูร, บุญมี กวินเสกสรรค์, สมบัติ ทีฆทรัพย์, เขียร ธีระวงษ์
- 64-77 การวิเคราะห์ระบบการวัดสำหรับป้องกันความผิดพลาดการตรวจชิ้นงานวาล์วลม : กรณีศึกษา บริษัทวีร์เบออร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
MEASUREMENT SYSTEM ANALYSIS FOR THE PREVENTION OF INSPECTION ERRORS : CASE STUDY VEE RUBBER COMPANY LIMITED FACTORY
ธีระพงษ์ ทับพร, เอกพล ทับพร
- 78-93 การออกแบบและพัฒนาเครื่องเติมสารวัตถุดิบในกระบอกกรองน้ำสำหรับเครื่องกรองน้ำ
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A RAW MATERIAL FILLING MACHINE IN A WATER FILTER BARREL FOR WATER FILTERS
ณัฐชฎา พิมพาภรณ์, กฤษฎา กระชงโชติ, สุวิทย์ หะนุจี, คมสันต์ ทุนดี, ศตวรรษ มะยะเฉียว

- 94-101 การปรับปรุงประสิทธิภาพสายการประกอบรถยนต์ รุ่น A
EFFICIENCY IMPROVEMENT OF A CAR ASSEMBLY LINE : MODEL A
ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร, จารุวรรณ ทองมาก, ภาคภูมิ ปฐมภาคย์, ฉันทวัฒน์ สมใจทวีพร
- 102-111 การพัฒนาเกมการเรียนรู้เรื่องสัตว์ป่าสงวนและต้นไม้หวงห้าม “เกมแอดเวนเจอร์ ออฟ แอนโทรเดีย”
DEVELOPMENT LEARNING GAME ON RESERVED WILDLIFE AND FORBIDDEN TREES
"ADVENTURE OF ANTRODIA"
อรรหาวิ เจ๊ะสะแม, กวีรัตน์ ทองโชติฉัตร , วัฒนา เอกปมิตรศิลป์