

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2564



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 นามขันธ์	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
อาจารย์สุรัตน์ คงคาชาติ	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
อาจารย์วราภรณ์ สุ่มมาตย์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

คณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer Review)

รศ.ดร.สมบัติ ทีฆทรัพย์	มหาวิทยาลัยธนบุรี
รศ.ดร.ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
รศ.ดร.ประจวบ กล่อมจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.ดร.มานิตย์ ธิมาทา	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
ผศ.ดร.พิสิทธิ วิสุทธิเมธีกร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์ดุลยธรรม	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผศ.ดร.ชนิษฐา หทัยสมิทธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผศ. ดร.ฉัตรแก้ว สุริยะภา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผศ.ดร. ประสพโชค ให้ทองคำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ผศ.ดร.เมธา อึ้งทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.สมเกียรติ เต็มสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผศ.ดร.อุไร เงินงอก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ผศ.ยอดนภา เกษเมือง	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ผศ.พิบูลย์ เครือคำอ้าย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผศ.วิฑูรย์ วงษ์อามาตย์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ดร.วีณา จันทร์รัชชกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ดร.ปริญญา ศรีสัตยกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ดร.สุวัฒน์ จรรยาพูน	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.ชลิต กังวาราวุฒิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ได้จัดพิมพ์ขึ้นเป็นปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความทุกเรื่องได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันการศึกษา และทางกองบรรณาธิการยังคงพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กองบรรณาธิการของวารสารหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) สำหรับผู้อ่านที่มีความประสงค์จะเสนอแนะหรือมีคำติชมประการใด โปรดให้ความเห็นหรือทักท้วงตามที่อยู่ของกองบรรณาธิการ ยินดีตอบรับทุกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ดร.ฐิติพร กรัยวิเชียร

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2564

บทความวิจัย

- 1-11 การศึกษาความสามารถในการกัดปรับสภาพพื้นผิวแม่พิมพ์ตีขึ้นรูปร้อนที่สึกหรอเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่
STUDYING ABILITY OF MILLING WORN SURFACE OF HOT FORGING DIE FOR RECYCLING
กมลพงศ์ แจ่มกมล, ศุภวัฒน์ ชูวารี
- 12-21 การพัฒนาแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มอีเลิร์นนิงเชิงนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม
INNOVATIVE E-LEARNING PLATFORM FOR EDUCATIONAL SERVICES IN KUNNATEE RUTTARAM WITTAYAKHOM SCHOOL
เมธาวี เดชชัย, ปราณี มณีรัตน์, ศุภฤกษ์ ชูธงชัย, ปภาดา พิทยชนานนท์
- 22-33 การศึกษาเวลามาตรฐานและคำนวณกำลังคนในการจัดการคลังสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาบริษัทผลิตชุดชั้นใน
STANDARD TIME STUDY AND CALCULATE MANPOWER FOR ONLINE WAREHOUSE MANAGEMENT CASE STUDY UNDERWEAR MANUFACTURING
กวิน พินสาราย, ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ, สุรินทร์ กมลสุนทรโรจน์, กัญญา พงษ์ขุนทด
- 34-46 ปัจจัยผลกระทบสารเคลือบผิวที่ส่งผลต่ออายุการใช้งานแม่พิมพ์ในกระบวนการตัดขึ้นรูปแบบไฮบริดด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์
IMPACT FACTORS OF COATINGS AFFECTING TOOL LIFE IN HYBRID BENDING PROCESS WITH FINITE ELEMENT METHOD
ไพรัตน์ พลบุตร, สุเทพ เยี่ยมชัยภูมิ
- 47-58 การพัฒนารูปแบบโลกเสมือนผลงานโลกจริงเพื่อช่วยรณรงค์ลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวในสถาบันการศึกษาเอกชน
A DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY FOR PROMOTING OF SINGLE-USED PLASTIC PACKAGE REDUCTION AT PRIVATE COLLEGE
อภิรดี เดชพงษ์สัมฤทธิ์, รติสรณ์ พงษ์ศิลากร, วชิรวิชัย นิลสุก
- 59-64 การวิเคราะห์เศษอนุภาคการสึกหรอของเฟืองตรง
WEAR PARTICLE ANALYSIS OF SPUR GEAR
สนธิรัตน์ อินทสนธิ
- 65-73 การลดของเสียในกระบวนการผลิตถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีน : กรณีศึกษาโรงงานผลิตถุงพลาสติก
DEFECT REDUCTION IN THE PLASTIC BAG PROCESS POLYPROPYLENE : CASE STUDY OF PLASTIC BAG FACTORY
สุนิสา ศรีอ่อน, จามจรี พิมพ์โพธิ์, ภาชดิษฐ์ แปงจิตต์, สุพัตรา ฤกษ์วัฒนากรณ

- 74-85 การควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอัจฉริยะด้วย IOT
SMART DEVICE CONTROL WITH IOT (SDC IOT)
ศุภวัฒน์ ลาวัณย์วิสุทธิ, สิทธิชัย กัณฑ์วงษ์, มีนา รัตนากร, ชัยวัฒน์ แพงพันธ์
- 86-93 ปริมาณโลหะหนักในน้ำเสียและน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน
จังหวัดกาฬสินธุ์
HEAVY METALS OF WASTEWATER AND EFFLUENT IN WASTEWATER TREATMENT
SYSTEM OF NAMON HOSPITAL, NAMON DISTRICT KALASIN PROVINCE
อนุรักษ์ ปิ่นทอง
- 94-101 การพยากรณ์สถานะการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนสำหรับวิชาหลักการโปรแกรมด้วย
เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล
FORECASTING THE PREPARATORY STATUS FOR THE PRINCIPLES OF
PROGRAMMING USING DATA MINING TECHNIQUES
นันทวัน นาคอร่าม, สุนิพันธ์ ศรีสุพจนานนท์, ศิโรรัตน์ สายปัญญา