มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)

มหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับรางวัลพระราชทานหน่วยงานดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และมหาวิทยาลัยแห่งแรกและแห่งเดียวของโลกที่เป็นแชมป์โลกหุ่นยนต์กู้ภัยมากที่สุด

Editorial Corner

- Research Approach on Flavor Analysis for Food Industry Innovation 713
  Sompoch Noichinda and Kitti Bodhipadma

Research Article

Engineering

- Many-Objective Car Sequencing Problem on Mixed-model Two-sided Assembly Lines 718
  Trirat Kirdphoksap and Parames Chutima
- Flatness Improvement of Fiber-cement Flat Sheet Using Split Plot Experiment with Uncontrollable Factor 738
  Kritsakorn Duangklang Teeradej Wuttipornpun and Watcharapan Sukkerd
- A Survey on Night Myopia in Thailand 748
  Sirorat Wiwatkajornsak and Nantakrit Yodpijit
- Effect of Load Transfer Platform Stiffness on Differential Settlement of Deep Cement Mixing Pile Supported Embankment 758
  Krittaboon Tanthakosol, Thirawut Kriengtaweekit, Pornkasem Jongpradist, Chana Phutthananon and Raksiri Sukkarak
- The Impact of Frequency System Change from Electrical Disturbance in Power Substation: A Case Study of MEA Power System 768
  Phanuphon Siriwithtayathanakun and Pichet Sriyanyong
- Behaviour of Structural Composite Hybrid Panels under Combined Bending and Axial Compression Loads 778
  Thanongsak Imjai and Jirawat Phumkesorn
- Intelligence Online System for Automatic Route Planning by Using Genetic Algorithm 790
  Woranit Thongyu, Krit Somkantha and Wilaiporn Kultangwattana

⇦ *See Inside Cover*

www.journal.kmutnb.ac.th

วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- เป็นวารสารวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI)
- เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ยอมรับให้เป็นวารสารระดับชาติและเป็นวารสารสำหรับการพิจารณาผลงานตีพิมพ์ เรื่องที่ 2 ของนักศึกษาทุน คปก. ในหลักสูตรกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อนสำเร็จการศึกษาปริญญาเอก

วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 28 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2561

ISSN 0857-684X

วารสารวิชาการ พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

The Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ISSN 0857-684X

ปีที่ 28 ฉบับที่ 4 ตุลาคม–ธันวาคม 2561 Vol. 28, No. 4, October–December 2018

บรรณาธิการปริทัศน์

- แนวทางวิจัยการวิเคราะห์สารแต่งกลิ่นเพื่อสร้างนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมอาหาร 713
  สมโภชน์ น้อยจินดา และ กิตติ โพธิปัทมะ

บทความวิจัย

วิศวกรรมศาสตร์

- การจัดลำดับการผลิตรถยนต์แบบมากวัตถุประสงค์บนสายการประกอบผลิตภัณฑ์ผสมแบบสองด้าน 717
  ตรัยรัตน์ เกิดโภคทรัพย์ และ ปารเมศ ชุติมา
- การปรับปรุงความเรียบผิวกระเบื้องแผ่นเรียบโดยใช้การทดลองสปลิตพล็อตแบบมีปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ 737
  กฤษกร ดวงกลาง ธีรเดช วุฒิพรพันธ์ และ วัชรพันธ์ สุขเกิด
- การสำรวจอาการสายตาสั้นตอนกลางคืนในประเทศไทย 747
  ศิโรรัตน์ วิวัฒน์ขจรศักดิ์ และ นันทกฤษณ์ ยอดพิจิตร
- ผลกระทบของความแกร่งของชั้นถ่ายแรงต่อการทรุดตัวที่แตกต่างกันของคันทางรองรับด้วยเสาดินซีเมนต์ 757
  กฤตบุญ ตัณฑโกศล ถิรวุฒิ เกรียงทวีกิจ พรเกษม จงประดิษฐ์ ชนา พุทธนานนท์ และ รักษ์ศิริ สุขรักษ์
- ผลกระทบจากการรบกวนทางไฟฟ้าต่อความถี่ในสถานีไฟฟ้าย่อย กรณีศึกษาระบบไฟฟ้ากำลังของ กฟน. 767
  ภาณุณ์พล สิริวิทยะธนกุล และ พิเชษฐ์ ศรียรรยงค์
- พฤติกรรมของโครงสร้างระบบผนังคอมโพสิตแบบผสมภายใต้แรงดัดและแรงตามแนวแกน 777
  ทนงศักดิ์ อิ่มใจ และ จิราวัฒน์ พุ่มเกษร
- ระบบชาญฉลาดวางแผนเส้นทางอัตโนมัติโดยขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรมออนไลน์ 789
  วรนิตย์ ทองอยู่ กริช สมกันธา และ วีไลพร กุลดังวัฒนา

ต่อปกหน้าใน ⇨

www.journal.kmutnb.ac.th

บทความวิจัย (ต่อ)

- ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดน้ำมันจากกากกาแฟ (โรบัสต้า/อะราบิก้า) ด้วยเฮกเซนโดยใช้วิธีวิทยาพื้นผิวตอบสนอง 799
  อาภาภรณ์ จันทร์ปิรักษ์ พัชราภรณ์ ดำนิล และ อมรรัตน์ หงษ์ผ้วย
- ห่วงโซ่อุปทานวัสดุในงานก่อสร้างของจังหวัดปราจีนบุรี 813
  พิเชษฐ์ สุขเสกสรรค์ เนตินันท์ ปรางค์ทอง และ ณัฐนิชา พลับเงิน

วิทยาศาสตร์ประยุกต์

- การดูดซับสีย้อมเมทิลีนบลูโดยเกล็ดไคโตซาน: สมดุลและการประยุกต์ใช้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม 825
  หญิง อามาน มัลลิกา โรจน์คงทรัพย์ และ โกวิทย์ ปิยะมังคลา
- การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวมวลจากเศษเปลือกถั่วลิสง 837
  พัชรี อินธนู และ แพรขวัญ เกตุรมย์
- การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อศักยภาพการเกิดไฟป่าในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้แบบจำลองการถดถอย 849
  ปัณณธร ธนดลเมธาพร ชาคริต โชติอมรศักดิ์ และ ศุทธินี ดนตรี
- ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับความแตกต่างของสองสัดส่วนโดยขั้นตอนวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเลือกซ้ำที่สำคัญ 859
  โชติกา วุฒิสาร รมิดา ศรีเหรา และ พัทธ์ชนก ศรีสุรเดชชัย
- ประสิทธิภาพของแบบจำลองอุทกวิทยา SWAT ในการจำลองปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำวัง 869
  พงศ์วัฒนะ สังขธนานนท์ ชาคริต โชติอมรศักดิ์ และ พวงเพชร์ ธนสิน
- แผ่นกรองต้านแบคทีเรียจากผืนเส้นใยนาโนผสมระหว่างพอลิไวนิลลิดีนฟลูออไรด์กับพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ 881
  ชลดา สุวรรณบูรณ์ นพวรรณ ชนัญพานิช และ กนกวรรณ กิตตินิยม

บทความวิชาการ

- การประมาณค่าเฉลี่ยประชากรด้วยวิธีของเซิลล์ 893
  ชัชวาลย์ กองน้ำ
- การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรไทย: การสกัดด้วยไอน้ำและการสกัดด้วยตัวทำละลาย 901
  วิภาวรรณ นีละพงษ์ บุษบา ผลโยธิน และ วันเซ็ง สิทธิกิจโยธิน

Research Article (Continued)

- Optimization of Oil Extraction from Spent Coffee Grounds (*Coffea canephora var. robusta/ Coffea arabica*) by Hexane Using Response Surface Methodology 780
  Arphaphon Chanpirak, Patcharaporn Dumnin and Amornrat Hongpuay
- The Supply Chain of Materials in Construciton Works of Prachin Buri Province 814
  Pichet Sooksaksun, Natinan Prangthong and Natnicha Phlabngeim

Applied Science

- Adsorption Methylene Blue Dye by Chitosan Flake: Equilibrium and Applied to Use for Industrial Factory 826
  Ying Arman, Malika Rojkongsub and Kowit Piyamonckala
- The Development of Biomass Fuel from Peanut Shell 838
  Patcharee Intanoo and Praekwun Ketrom
- Analysis of Impact of Climate Change on Forest Fire Potential in Chiang Mai by Using of Regression Model 850
  Punnathorn Thanadolmethaphorn, Chakrit Chotamonsak and Suthinee Dontree
- Confidence Intervals for the Difference between Two Proportions by Sampling Importance Resampling Algorithm 860
  Chotikar Vuthisarn, Ramidha Srihera and Patchanok Srisuradetchai
- Performance of SWAT Hydrologic Model for Runoff Simulation in Wang River Basin 870
  Pongwatana Sangkatananon, Chakrit Chotamonsak and Puangpetch Dhanasin
- Antibacterial Membrane from Mixed Poly (*vinylidene fluoride*) Nanofiber and Poly (*vinyl alcohol*) Nanofiber 882
  Chonlada Suwanboon, Noppavan Chanunpanich and Kanokwan Kittiniyom

Academic Article

- Estimating the Population Mean Using Searls Approach 894
  Chatchawan Kongnam
- Extraction of Active Compounds from Thai Herbs: Steam Distillation and Solvent Extraction 902
  Wipawan Neelapong, Bussaba Phonyotin and Wancheng Sittikijyothin