



Faculty of Engineering

Kasetsart University

KASETSART ENGINEERING JOURNAL

วิศวกรรมสาร มก.

• ฉบับที่ 87 ปีที่ 27 มกราคม - มีนาคม 2557 •



- 01 ประวัติกิจกรรมคลังสินค้าและการออกแบบพื้นที่ทำ
บรรจุภัณฑ์ของคลังอะไหล่ เพื่อการส่งออก
- 02 การศึกษาพฤติกรรมการไหลซึมของหินฐานราก
เขื่อนที่มีการรั่วซึม
- 03 Application of Game Theory to Vertical
Handoff Decision Scheme within Heterogeneous
Mobile Communication Network
- 04 การประยุกต์ใช้โครงข่ายเซนเซอร์ไร้สายตามมาตรฐาน
ZigBee/IEEE802.15.4 สำหรับระบบกันทางรถไฟ
- 05 การเพิ่มความแม่นยำการค้นคืนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์
และงานวิจัยโดยใช้พาร์ติเคิล สวอร์ม ออฟติมิเซชัน
- 06 การให้ความร้อนโดยใช้ไมโครเวฟและการประยุกต์ใช้
ไมโครเวฟในการแปรรูปวัสดุ
- 07 การใช้ประโยชน์จากของเสียในอุตสาหกรรมอาหาร
เพื่อนำมาผลิตเชื้อเพลิงอัดเม็ด
- 08 การสกัดและนำกลับโอโซนเงินจากน้ำสังเคราะห์ด้วย
เยื่อแผ่นเหลวที่พองด้วยตัวรองรับแบบเส้นใยกลวง
- 09 การสกัดและนำกลับแอมพิซิลลินโดยใช้เยื่อแผ่นเหลว
ที่พองด้วยตัวรองรับแบบเส้นใยกลวง

สารบัญ CONTENTS

วิศวกรรมสาร มก.

ฉบับที่ 87 ปีที่ 27 มกราคม - มีนาคม 2557

บทความ

ประวัติกิจกรรมคลังสินค้าและ
การออกแบบพื้นที่ท่าบรรจุภัณฑ์
ของคลังอะไหล่ เพื่อการส่งออก

01

โดย... เกริกศักดิ์ มากมูล
โอฬาร กิตติธีรพรชัย

การประยุกต์ใช้โครงข่าย
เซนเซอร์ไร้สายตามมาตรฐาน
ZigBee/IEEE802.15.4 สำหรับระบบ
กันทางรถไฟ

35

โดย... มุห์หมัด มั่นศรีทธา
วาทิต เบญจพลกุล

การศึกษาพฤติกรรมการไหลซึม
ของหินฐานรากเขื่อนที่มี
การรั่วซึม

15

โดย... คมจักร กลิ่นภักดี
สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์

การเพิ่มความแม่นยำการค้นคืน
ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงาน
วิจัยโดยใช้พาร์ติเคิล สวอร์ม ออฟติมิเซชัน

45

โดย... สุขสันต์ พรหมบุญเรือง
ปัญญาพล หอระตะ
คำรณ สุนัฒิ
สิริภัทร เชี่ยวชาญพัฒนา

Application of Game Theory
to Vertical Handoff Decision
Scheme within Heterogeneous Mobil
Communication Network

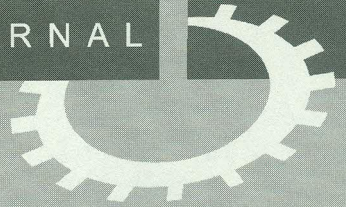
27

โดย... รุ่งรัฐ วิรติกุล
วาทิต เบญจพลกุล

การให้ความร้อนโดยใช้
ไมโครเวฟและการประยุกต์
ใช้ไมโครเวฟในการแปรรูปวัสดุ

57

โดย... ปริญญญา ฉางจนโรตม



บทความ

การใช้ประโยชน์จากของเสีย
ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อ
บำบัดน้ำเสียสีย้อมรีแอคทีฟ

69

โดย... เจตนิพัธ สุดคงทอง
มณฑล ฐานุตตมวงศ์

การสกัดและนำกลับแอมพิซิลลิน
โดยใช้เยื่อแผ่นเหลวที่พองด้วย
ตัวรองรับแบบเส้นใยกลวง

87

โดย... อัจฉรา ไชยยา
อัญชลีพร วาริตสวัสดิ์ หล่อทองคำ
กัญญาณี แสงเกียรติยุทธ

การสกัดและนำกลับไอออนเงิน
จากน้ำสังเคราะห์ด้วยเยื่อแผ่น
เหลวที่พองด้วยตัวรองรับแบบเส้นใยกลวง

77

โดย... เอกชัย อยู่ศิริ
อัญชลีพร วาริตสวัสดิ์ หล่อทองคำ
กัญญาณี แสงเกียรติยุทธ