



ข่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน มีนาคม - เมษายน 2550

คณะผู้จัดทำ : กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. โทรศัพท์ 0-7428-7111 โทรสาร 0-7421-2803



ข่าวทั่วไป



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงนำคณะกรรมการนานาชาติรางวัลเจ้าฟ้ามหิดล เยี่ยมชมโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซล ณ ต.หนองพลับ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงนำคณะกรรมการนานาชาติรางวัลเจ้าฟ้ามหิดล มาเยี่ยมชมโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซล เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2550 ณ ต.หนองพลับ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เป็นผู้ออกแบบและสร้างโดยทุนสนับสนุนจากมูลนิธิชัยพัฒนา

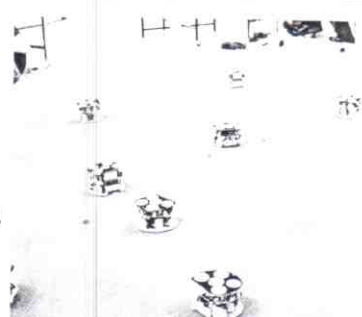
ในคราวเดียวกันนี้ รศ.ดร.บุญสม ศิริบำรุงสุข อธิการบดีมหาวิทยาลัยสกลนคร พร้อมด้วย รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และทีมนักวิจัย ประกอบด้วย รศ.ดร.สันต์ชัย กลิ่นทิกุล รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร รศ.กำพล ประทีปชัยกูร รศ.ดร.วราวุธ วิสุทธิ์เมธางกูร รศ.สมาน เสนงาม รศ.ดร.ชูเกียรติ คุปตานนท์ อาจารย์ธีระยุทธ ผลิตวีจิตร และคณาจารย์คณะอุตสาหกรรมเกษตร เข้าร่วมถวายการรายงานเกี่ยวกับงานวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และงานวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตรด้วย



ขอแสดงความยินดีผู้ที่คว้ารางวัลการแข่งขัน Thailand Robocup Championship 2007

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เข้าร่วมแข่งขัน ฟุตบอลหุ่นยนต์ Thailand Robocup Championship 2007 โดยจัดขึ้นในวันที่ 13-14 มกราคม 2550 ณ ศูนย์การค้าไอทีมอลล์ พอร์จันทวนันท์ กรุงเทพฯ ซึ่งในครั้งนี ทีมไข่นุ้ย โดยมี ผศ.ดร.มนตรี กาญจนเดชะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม และรางวัล Popular Vote โดยมีรายชื่อของนักศึกษาที่อยู่ในทีมการแข่งขัน ดังนี้

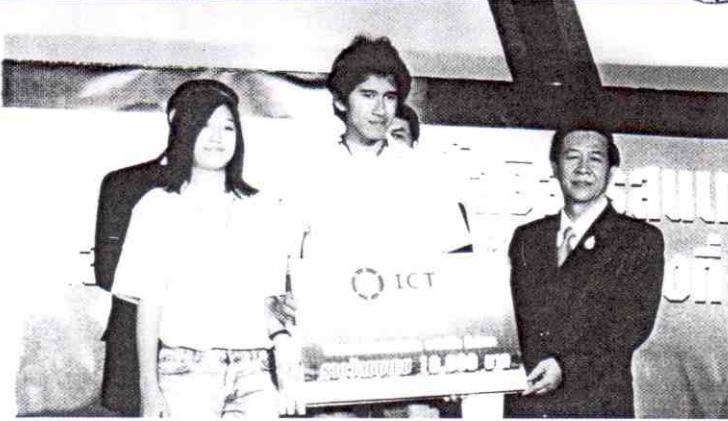
- นายทรงฤทธิ์ พรหมศร
- นายเกรียงไกร ทัศนวิลาส
- นายภาณุพงศ์ ทิพย์สังข์
- นายฐานิช แซ่ลิ่ม
- นายชากฤตย์ สรรค์พฤษลิน
- นายเข้มป์ทม เหล่าธนาการ
- นายอภิวัฒน์ นีรัตศัยกุล



- | | | | |
|-------------------|------------|----------------|----------|
| 1. นายกนธร | จินดาร์ภย์ | 4. นายธีรัช | ตันพวงศ์ |
| 2. นายปิยวัฒน์ | คงสง | 5. นายพิพัฒน์ | ศรีทอง |
| 3. น.ส.วิไลลักษณ์ | เต็มเปี่ยม | 6. นายภาวินทร์ | จายญ |

ในคราวนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ขอขอบคุณผู้จัดงาน บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด สมาคมวิชาการหุ่นยนต์ไทย และมหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ให้การสนับสนุนการแข่งขันในครั้งนี้เป็นอย่างดีด้วย

ขอแสดงความยินดีกับนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับรางวัลการแข่งขัน NSC2007



ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เข้าร่วมการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC 2007) ซึ่งจัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยในคราวนี้ ทีมแข่งขันของนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ 5 โครงการ และสามารถคว้ารางวัลมาได้ ทั้ง 5 โครงการ 7 รางวัล ดังนี้

1. โปรแกรมเพื่อความบันเทิง เข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 2 โครงการ ได้รับรางวัล 1 โครงการ คือ

โครงการ Recession Duty

- รางวัลชมเชย จำนวน 10,000 บาท

ผู้พัฒนา : นายจรัสศักดิ์ รักษาขุม และ น.ส.สุนิสา จุลรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สุรน แช่ว่อง (ม.อ.หาดใหญ่)



2. โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ เข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 3 โครงการ ได้รับรางวัล 3 โครงการ คือ

โครงการ โปรแกรมแปลงโน้ตดนตรีสากลให้เป็นอักษรเบรลล์โน้ตดนตรีตามมาตรฐาน XML

- รางวัลที่ 1 จำนวน 60,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศ
- รางวัลพิเศษ จำนวน 10,000 บาท จากสถาบันคนตาบอดแห่งชาติและมูลนิธิราชสุดา

ผู้พัฒนา : น.ส.อภิษฎา อินทสระ, น.ส.ลดาวัลย์ มีพันแสน และ น.ส.ดาริกา มณีฉาย

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.พิชญา ตันทัยย์ (ม.อ.หาดใหญ่)

โครงการ โปรแกรมแปลงอักษรเบรลล์สำหรับผู้พิการทางสายตา

- รางวัลชมเชย จำนวน 10,000 บาท
- รางวัลพิเศษ จำนวน 15,000 บาท จากสถาบันคนตาบอดแห่งชาติและมูลนิธิราชสุดา

ผู้พัฒนา : นายธนอธิป ลิ้มนา, น.ส.ชมพูนุท แซ่ตั้ง และนายพงศ์กานต์ กาลสงค์

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.พิชญา ตันทัยย์ (ม.อ.หาดใหญ่)

โครงการ มองแล้วกระพริบ

- รางวัลชมเชย จำนวน 10,000 บาท

ผู้พัฒนา : นายวรวิษณุ ศรีลักษณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ทศพร กมลภิวงค์ (ม.อ.หาดใหญ่)

3. โปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์ เข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 1 โครงการ ได้รับรางวัล 1 โครงการ คือ

โครงการ Linux Home Media Center

- รางวัลที่ 3 จำนวน 20,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศ

ผู้พัฒนา : น.ส.ภาวิณี ชุ่ยลอย, นายศุภพล ภัทรปรกรณ์ และนายชนัส อัดโงปรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ธัชชัย เอ็งฉ้วน (ม.อ.หาดใหญ่)

4. Mobile Application เข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 3 โครงการ ได้รับรางวัล 1 โครงการ คือ

โครงการ โปรแกรมค้นหาและแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

- รางวัลที่ 3 จำนวน 20,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศ

ผู้พัฒนา : นายชยากร บึงศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์อภิชาติ หีดนาคราม (ม.อ.ภูเก็ต)

5. โปรแกรมส่วนขยายต่อจากโปรแกรมประยุกต์หลัก เข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 1 โครงการ ได้รับรางวัล 1 โครงการ คือ

โครงการ Open Office Writer ทำงานด้วยเสียง

- รางวัลที่ 1 จำนวน 60,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศ

ผู้พัฒนา : นายวศิน เทียงคุณากฤต และนางสาววรินทร์พร ภัสสรภากร

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ทศพร กมลวิวงศ์ (ม.อ.หาดใหญ่)

IE Network Conference 2007

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการทางงานวิศวกรรมอุตสาหการ ครั้งที่ 16 (IE Network Conference 2007) ระหว่างวันที่ 24 - 26 ตุลาคม 2550 ณ โรงแรม Royal Phuket City จ.ภูเก็ต

ปัจจุบันหน่วยงานอุตสาหกรรม มีสมาชิกกว่า 30 สถาบันทั่วประเทศไทย มีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อสนับสนุนทั้งภาคการศึกษาและหน่วยงานธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องกันมากกว่า 20 ปี โดยเฉพาะมีการจัดประชุมวิชาการทางงานวิศวกรรมอุตสาหการ (IE Network Conference)

อย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ละปีมีจำนวนนักวิชาการด้านวิศวกรรมอุตสาหการให้ความสนใจเสนอบทความวิชาการมากกว่า 300 เรื่อง โดยแบ่งเนื้อหาของงานประชุมวิชาการออกเป็น 5 สาขาวิชา คือ การจัดการทางวิศวกรรม (Engineering Management) วิศวกรรมการผลิต และระบบการผลิต (Production and Manufacturing Systems Engineering) วิศวกรรมความปลอดภัยและการยศาสตร์ (Safety Engineering and Ergonomics) วิศวกรรมคุณภาพ (Quality Engineering) การวิจัยดำเนินงาน (Operations Research) งานประชุมในครั้งนี้นี้จะมีทั้งการบรรยายพิเศษจากผู้ทรงคุณวุฒิ การแสดงผลงานทางวิชาการด้วยการบรรยาย การจัดแสดงผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ อีกด้วย

นักศึกษา MIM จัดกิจกรรมสัมพันธ์กับชุมชน ณ โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง จ.สตูล

นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม รุ่นที่ 2 ได้จัดกิจกรรมสัมพันธ์ขึ้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันในหมู่คณะ โดยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 27-28 มกราคม 2550 ณ โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง เกาะหลีเป๊ะ จ.สตูล ในกิจกรรมครั้งนี้ ได้มีการมอบเครื่องขยายเสียง 1 ชุด พร้อมทุนการศึกษาให้กับทางโรงเรียนอีกทั้งการร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ไมตรีและแนะนำให้ความรู้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง





ข่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กันยายน-ตุลาคม 2549

คณะผู้จัดทำ : กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. โทรศัพท์ 0-7428-7111 โทรสาร 0-7421-2803

ผู้แทนภาควิศวกรรมไฟฟ้า (Neer 31) ได้รับรางวัลชนะเลิศ ในการแข่งขัน Cisco Tech Mastermind Asia Pacific 2006 ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน



นายสนธิ์ แซ่ฉิน ศิษย์เก่าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (Neer 31) และ นางสาวจิราภรณ์ พึ่งวัฒนาพงศ์ ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ เป็นตัวแทนจาก บริษัท คอมพิวเตอร์แอนดีวีดีโอแอล จำกัด ให้เข้าร่วมการแข่งขัน Thailand Tech Mastermind 2006 จากการคัดเลือกของ บริษัท Cisco Systems (Thailand) Limited จนได้รับรางวัลชนะเลิศ หลังจากนั้นจึงได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนประเทศไทย ไปเข้าร่วมการแข่งขันในระดับเอเชียแปซิฟิก ในงาน Cisco Business Partner Summit 2006 ที่นครเซี่ยงไฮ้ ประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน จนได้รับรางวัลชนะเลิศ ในการแข่งขัน Cisco Tech Mastermind Asia Pacific 2006

ในโอกาสนี้ บริษัท Cisco Systems (Thailand) Limited ได้มอบรางวัลตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในระดับ Premier Certified Partner ให้อีกด้วย

วิศวฯ ม.อ. ร่วมกับ บ.บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ลงนามสัญญาความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล



รศ.ดร.บุญสม ศิริบำรุงสุข อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมลงนามในพิธีสัญญาความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล กับ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2549 ณ สถานีบริการน้ำมันบางจากสาขาคูชานทางด่วนเอกมัย รามอินทรา

การร่วมลงนามในครั้งนี้ รศ.ดร.บุญสม ศิริบำรุงสุข อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวว่า "คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลมาอย่างต่อเนื่อง การร่วมมือกับบริษัท บางจากฯ โดยมี รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร ผู้อำนวยการสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน พร้อมด้วยทีมงานวิจัยได้ดำเนินการโครงการก่อสร้างหน่วยผลิตไบโอดีเซลในบริเวณโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ใช้ น้ำมันพืชใช้แล้วเป็นวัตถุดิบ มีกำลังการผลิต 20,000 ลิตรต่อวัน โดยใช้เทคโนโลยีที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ทำการวิจัยและพัฒนาขึ้น ขยายผลการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซลเป็นในเชิงพาณิชย์ บวกกับองค์ความรู้จากงานทดลองการผลิตไบโอดีเซลในโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา คาดว่าหน่วยผลิตนี้จะแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2549 ตามนโยบายการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลของรัฐบาลระดับ 8.5 ล้านลิตรต่อวัน และในปี 2555 จำเป็นต้องมีโรงผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์กว่า 40 แห่ง เพราะการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซลของประเทศได้เองจะช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศคิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท"

ในคราวเดียวกันนี้ ดร.อนุสรณ์ แสงนิ่มนวล กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เปิดเผยว่า "บริษัทบางจากฯ ได้จัดทำโครงการรับซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อผลิตไบโอดีเซล โดยประชาชนสามารถนำน้ำมันพืชเหลือใช้มาขายให้สถานีบริการน้ำมัน

บางจาก 5 แห่งในเขตกรุงเทพฯ ได้แก่ คูชานทางด่วนเอกมัย-รามอินทรา ไกล่ห้างโลตัส สาขาชอยมหาดไทย สาขานวมินทร์ สาขาเพิ่มสิน และสาขาประชาอุทิศ ซึ่งช่วงแรกบริษัทฯ จะรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 12 บาท โดยจะมอบเป็นคูปองเพื่อใช้แทนเงินสดชำระค่าน้ำมันหรือสินค้าในมินิมาร์ทของบางจาก เริ่มตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปอีกด้วย





นายชวน หลีกภัย อุปนายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นประธานในพิธีเปิดงาน ม.อ. วิชาการ 2549 (PSU Open Week 2006) เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2549 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งในครั้งนี้ได้จัดแสดง นิทรรศการทางวิชาการตามโครงการพัฒนาเมืองปาล์ม (Palm City) และแสดงผลงานโครงการวิจัยตามพระราชประสงค์ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดกิจกรรมงาน วิศวะ ม.อ.วิชาการ 2549 ขึ้น ระหว่างวันที่ 17 - 19 สิงหาคม 2549 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงาน ม.อ.วิชาการ 2549 (PSU Open Week 2006) ประกอบด้วยกิจกรรมและนิทรรศการทางวิชาการที่มีความรู้และสร้างความสนุกสนานให้กับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป อาทิ ตู้เย็นพลังงานแสงอาทิตย์ กิจกรรมการแข่งขันเครื่องร่อน การแข่งขันหุ่นยนต์เดินตามเส้น การประกวดงานนำเสนอ โดย Flash Animation การแข่งขันตอบปัญหาทางคอมพิวเตอร์ การบรรยายพิเศษเรื่อง "พลังงานทดแทน" ในงานวิศวกรรม และการบรรยายเรื่อง "40 ปี กับงานวิศวกรรมฐานรากในภาคใต้" 2549 เป็นต้น

ทำบุญตัก สตางค์ มงคลสุข เพื่อน้อมระลึกถึง ศ.ดร.สตางค์ มงคลสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดให้มีการทำบุญตักบาตร และทำพิธีทางศาสนาเพื่อน้อมระลึกถึง ศ.ดร.สตางค์ มงคลสุข ผู้มีอุปการะคุณต่อการก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2549 ซึ่งในครั้งนี้ มีการจัดแสดงนิทรรศการประวัติของ ศ.ดร.สตางค์ มงคลสุข และการร่วมบริจาคโลหิต มอบรางวัลอาจารย์ตัวอย่าง อาจารย์รุ่นใหม่ และผลงานดีเด่น โดยมีรายนามคณาจารย์ที่ได้รับรางวัล ดังนี้

- รศ.ดร.วรวิฑูร์ วิสุทธิ์เมธางกูร อาจารย์ตัวอย่างด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- ผศ.ดร.สุธรรม นียมवास อาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย
- ผศ.ดร.ชญาบุษ แสงวิเชียร ทะนนท์ อาจารย์ตัวอย่างด้านการเรียนการสอน
- ดร.พดทิกร สมิตไมตรี อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่
- รศ.กำพล ประทีปชัยกูร อาจารย์ตัวอย่างด้านการบริการวิชาการ และผลงานดีเด่น สาขาการบริการวิชาการ ผลงานดีเด่นสาขาการแต่งตำรา

Dr.Andrew Davison



บริษัท กระแสธุรกิจ จำกัด มอบเงินสนับสนุนจากการร่วมจัดทำ "หนังสือก้าวสู่ 40 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์"



รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และผู้บริหารของคณะฯ ร่วมรับมอบเงินสนับสนุนจาก คุณวินัย พันธุ์วิดี ผู้จัดการ บริษัท กระแสธุรกิจ จำกัด เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2549 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในโอกาสที่ได้ร่วมกับจัดทำหนังสือ ก้าวสู่ 40 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ "ทำเนียบธุรกิจ ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีทางวิศวกรรม" โดยทางบริษัทได้ให้สนับสนุนเป็นจำนวนเงิน 152,850 บาท พร้อมด้วยหนังสือจำนวน 600 เล่ม เพื่อใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ของคณะฯ

พิธีเปิดและภาพบรรยากาศการประชุมเชิงวิชาการระดับภูมิภาคเอเชียทางด้านหุ่นยนต์ศาสตร์ ครั้งที่ 2

รศ.ดร.บุญสม ศิริบำรุงสุข อธิการบดี เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมเชิงวิชาการระดับภูมิภาคเอเชียทางด้านหุ่นยนต์ศาสตร์ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14 - 15 กรกฎาคม 2549 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดการประชุมระหว่างวันที่ 14 - 15 ก.ค. 2549 การประชุมในครั้งนี้จัดโดยความร่วมมือของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. School of Mechatronics Engineering, Kolej University Kejuruteraan Utara Malaysia (KUKUM) และ Thai Robot Society (TRS)

ในครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก Prof.Masanori Sugisaka, The University of Oita, Japan มาบรรยายพิเศษเรื่อง "Sitting Down and Standing Up Movement of Lower Limbs of an Artificial Life Body" และ Prof. Y.G. Zhang, Institute of Systems Science, China บรรยายพิเศษ เรื่อง "A Network Model for Knowledge Aggregation" โดยมีผู้ส่งบทความมาเข้าร่วมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก

