



ข่าวเครื่องกล มอ.

ฉบับที่ 24 ปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
<http://www.me.psu.ac.th>

เดือน เมษายน พ.ศ. 2546

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
e-mail : mech@me.psu.ac.th

“ข่าวเครื่องกลฉบับนี้ใช้ OpenOffice ในการจัดทำ ช่วยกันใช้ซอฟต์แวร์ฟรีที่ถูกกฎหมายเพื่อประเทศไทย”

ก่อนอื่น

เจอกันฉบับที่สองของปีนี้ก็ต้องสวัสดิปีใหม่อีกแล้วครับ แต่คราวนี้เป็นสวัสดิปีใหม่ไทยในช่วงสงกรานต์ เทศกาลสงกรานต์ปีนี้ก็เช่นเดียวกับทุกปี ที่ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางจราจรมากมาย ซึ่งปีนี้อยอดผู้เสียชีวิตสูงถึงประมาณ 600 รายและบาดเจ็บอีกกว่า 37000 ราย ทั้ง ๆ ที่รัฐบาลก็รับทราบปัญหาและได้พยายามหามาตรการต่าง ๆ ในการที่จะลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลนี้ลง แต่ก็ไม่สามารถทำได้

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุนี้ก็เป็นที่รู้กันทั่วไป แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขได้ อาจจะเป็นเพราะคนไทยเราเคยชินกับการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรเพื่อความปลอดภัยกันมานานแล้ว ในช่วงเทศกาลผู้คนก็ถือว่าเป็นโอกาสสนุกสนาน จะมาเข้มงวดกันก็ย่อมเป็นการยาก คือ ผู้ที่จะฉลองเทศกาลมักจะไม่ให้ความร่วมมือ ดังนั้นรัฐบาลจึงได้ประกาศจะเข้มงวดกับกฎจราจรให้มากขึ้น แม้ไม่ใช่ช่วงเทศกาล โดยเฉพาะเรื่องการขับขีโดยไม่มีใบอนุญาตและผู้ขับขีที่อยู่ในสภาพไม่พร้อม ซึ่งก็หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารัฐบาลจะประสบความสำเร็จ สามารถณรงค์ให้ประชาชนมีระเบียบวินัยปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดได้มากขึ้น เพื่อลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

หากประชาชนชาวไทยทุกคนร่วมใจกันปฏิบัติตามกฎและระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด ไม่ขับขียานยนต์เมื่ออยู่ในสภาพไม่พร้อม เช่น เมาเมา หรือประมาท นอกจากจะเป็นการทำเพื่อตัวเองแล้ว อาจถือว่าเป็นการทำเพื่อชาติอย่างหนึ่งก็ได้ เนื่องจากจะช่วยลดการสูญเสียของชาติได้มาก ทั้งด้านทรัพยากรบุคคลและทรัพย์สินงบประมาณต่าง ๆ

สาเหตุที่พูดถึงการทำอะไรเพื่อชาติมาในที่นี้ ก็เพราะเคยมีประเด็นที่เคยมีการอภิปรายกันเรื่องการทำเพื่อชาติว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัยควรจะต้องทำงานวิจัยเพื่อชาติ ไม่ใช่เพื่อตัวเองแต่ก็น่าคิดว่าเราควรทำเพื่อประโยชน์ของมนุษย์ในโลกนี้ดีกว่าหรือไม่หรือถ้าจะให้ดีขึ้นไปอีกก็ควรทำเพื่อสรรพสัตว์ทั้งมวล

การทำอะไรก็ตามเพื่อสังคม หรือประเทศไทย หรือเพื่อโลกนั้น ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นการเสียสละโดยไม่ได้ประโยชน์ใดใดแก่ตนเองเลย อันที่จริงแล้วแทบทุกอย่างที่เราทำ

ลงไป ก็เป็นการได้ประโยชน์กับตนเองทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าจะเป็นการเสียสละเพื่อผู้อื่นก็ตาม ทั้งนี้ก็เพราะว่าผู้ทำเองรู้ว่าสิ่งที่ทำนั้นเป็นสิ่งที่ดี และเป็นสิ่งที่ควรทำจะเป็นประโยชน์แก่ตนในที่สุด ตามกฎแห่งกรรมที่ว่าใครทำความดีอะไรลงไปย่อมได้รับผลแห่งความดีนั้นจะช้าหรือเร็วก็ตาม และหากใครทำสิ่งที่ไม่ดีไว้ก็ย่อมจะได้รับผลแห่งความไม่ดีนั้นต่อไป

คณะผู้จัดทำ

ข่าว

• การอบรมการใช้โปรแกรม Solid Edge

ระหว่างวันที่ 17-21 มีนาคม 2546 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลได้จัดโครงการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Solid Edge โดยเป็นการรวมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติภายใน (In-house Practical Training) ที่จัดให้แก่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และโครงการพัฒนาบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติภาค 12 สงขลา ในการอบรมครั้งนี้จัดขึ้นที่ห้องคอมพิวเตอร์ 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้เข้าอบรมทั้งสิ้น 33 คน ประกอบด้วยนักศึกษาจำนวน 23 คน บุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ 3 คน และบุคลากรของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ 7 คน ผู้สอนในโครงการนี้ประกอบด้วย อ.วิทยา หมาดน้อย (หัวหน้าโครงการ) อ.สุทธิรัตน์ สุวรรณจรัส และ ผศ.ดร. วรวิฑู วิสุทธิเมธางกูร



อ.สุทธิรัตน์ บรรยายหลักสูตร Solid Edge



วิทยากรและผู้เข้าอบรมหลักสูตร Solid Edge

• **การฝึกอาชีพช่างเครื่องยนต์เล็กและรถจักรยานยนต์**

ภาคีวิศวกรรมเครื่องกล ร่วมกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ (สพร.) ภาค 12 สงขลา และบริษัทบ้านชูชุกิจำกัด ในการจัดโครงการฝึกอบรมอาชีพช่างเครื่องยนต์เล็กและรถจักรยานยนต์ ให้กับเยาวชนและบุคคลทั่วไประหว่างวันที่ 31 มีนาคม ถึงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2546 โครงการนี้ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากทางราชการ และบางส่วนจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ และบริษัทบ้านชูชุกิจำกัด โดยผู้เข้ารับการ



คณบดีและผู้อำนวยการ สพร. ในพิธีเปิดการอบรมฝึกอาชีพ



การปฏิบัติในระหว่างฝึกอบรมเครื่องรถจักรยานยนต์

อบรมไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ผู้รับผิดชอบดำเนินโครงการนี้คือ รศ.วิทยา จงเจริญ จากภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และ อ.อภิชาติ เพชรรัตน์ หัวหน้าแผนกช่างยนต์ (สพร.) การฝึกอบรมจัดขึ้นที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรจำนวนทั้งหมด 30 คน

• **คณะอาจารย์เยือน SIM ประเทศจีน**

ในระหว่างวันที่ 17-24 มีนาคม 2546 คณะอาจารย์จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 6 คน ได้เดินทางไปเยือน Southern Institute of Metallurgy (SIM) โดยมี รศ.ดร.ศุภโชค วิริยะโกศล รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหัวหน้าคณะ และมี อ.ดร.สุธรรม นียมवास ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ร่วมในคณะฯ ด้วย ในการเดินทางครั้งนี้เป็นการแสวงหาความเป็นไปได้ในการทำวิจัยร่วมของทั้งสองสถาบัน และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ และงานวิจัยของ SIM ในระหว่างที่พำนักอยู่ที่ SIM ทางคณะอาจารย์ ได้มีโอกาสร่วมประชุมกับทีมบริหารของ SIM ประกอบไปด้วย ศ.หลี่ หมานเมียว อธิการบดี และคณบดีของทุกคณะ ในการนี้ได้มีการสรุปผลของความร่วมมือที่มีมาครบ 10 ปี และได้สรุปในหลักการที่จะให้มีการร่วมมือทั้งในด้านวิจัยและการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ อ.ดร.สุธรรม ได้มีโอกาสเข้าไปพบปะกับคณบดี, อาจารย์ และนักศึกษาศึกษาปริญญาโท รวมทั้งเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้า และคณะวิศวกรรมวัสดุและเคมี



อ.ดร.สุธรรม นียมवास (ที่ 2 จากซ้าย) และคณะอาจารย์ที่ไปเยือน SIM

• **การประชุมวิชาการ RECTCE ครั้งที่ 2**

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2546 อ.ฐานันดรศักดิ์ เทพญา และ อ.พุทธิพงศ์ แสนสบาย ได้เข้าร่วมเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ “The 2nd Regional Conference on Energy Technology towards a Clean Environment” (2nd RECTCE)

ซึ่งเป็นงานประชุมวิชาการเกี่ยวกับการศึกษา วิจัย การประยุกต์ใช้ และการจัดการพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม งานประชุมนี้จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2546 ณ โรงแรมโนโวเทล จ.ภูเก็ต มีผลงานเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมครั้งนี้ 134 ผลงาน จากประเทศทั้งในเอเชียและยุโรป โดย อ.ฐานันดรศักดิ์ ได้เสนอผลงานเรื่อง “Effect of Kiln Control Parameters on Drying Schedule of Rubber Wood in a Laboratory-Scale Wood Drying Kiln” และ อ.พุทธิพงศ์ เสนอผลงานเรื่อง “The Effect of Refrigerant Circuitry on the Condenser Coil Performance”

• **บุคลากรเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ**

ขอแสดงความยินดีต่อ รองศาสตราจารย์ สมาน เสนงาม ที่ได้รับเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการเป็นรองศาสตราจารย์ ระดับ 9 โดยมีผลย้อนหลังไปตั้งแต่วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2545 ปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีผู้ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ 4 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 8 คน และ อาจารย์ 15 คน

• **การบรรยายพิเศษโดยศาสตราจารย์ชาวฝรั่งเศส**

เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546 Prof.Dr. Joulain บรรยายพิเศษ ในหัวข้อ Clean Combustion Technology : Future Trends for Energy Production โดย Prof. Dr. Pierre Joulain ผู้เชี่ยวชาญด้าน Combustion และ Heat Transfer จากประเทศฝรั่งเศส ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 เวลา 10.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมมงคลสุข คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลังจากนั้น Prof.Dr. Joulain ก็ได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน และได้หารือถึงโอกาสในความร่วมมือในงานวิจัยในอนาคต สำหรับการเดินทางมาเยือนของ Prof. Dr. Joulain ได้รับการสนับสนุนจาก บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE)

• **โครงการส่งเสริมและเผยแพร่การใช้ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน**

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดย รศ.กำพล ประทีปชัยกุล ผศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์และผศ.ดร.พีระพงศ์ ทีฆสกุล ได้รับความสนับสนุนจากสำนักถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยี จ. นครศรีธรรมราช กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ให้จัดทำโครงการส่งเสริมและเผยแพร่ การใช้ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานกับเชื้อเพลิงไม้ฟืน สำหรับผลิตผลทางการเกษตรในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยได้ออกแบบและสร้าง



เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน

เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ผสมผสานชนิดตู้ ให้แก่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านป่าแล ต.ยะตะ อ.รามัน จ.ยะลา เพื่อใช้ในการอบแห้งสมุนไพรต่างๆ โดยผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านป่าแลประกอบไปด้วย สมุนไพรแห้ง-ผง เครื่องดื่มสมุนไพร เครื่องดื่มชาขงสมุนไพร น้ำสมุนไพร สัมแขกแก้ว ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สำหรับหลักการการทำงานของเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ผสมผสานชนิดตู้ นั้น อากาศจะไหลผ่านแผงรับรังสีแสงอาทิตย์เพื่อรับความร้อน แล้วถ่ายเทความร้อนนี้ให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่วางอยู่บนชั้นในตู้อบ อากาศชั้นนี้จะไหลออกทางปล่องระบายที่ติดตั้งพัดลมระบายซึ่งสามารถหมุนได้ด้วยตัวเอง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ในกรณีที่ใช้ไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงจะมีท่อแลกเปลี่ยนความร้อน โดยมีแก๊สร้อนไหลอยู่ภายใน อากาศที่ไหลเข้าตู้อบจะรับความร้อนจากท่อเหล่านี้แล้วถ่ายเทให้แก่ผลิตภัณฑ์ เครื่องอบแห้งนี้ได้ติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกินค่าที่เหมาะสม สำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในกรณีที่ใช้ฟืนด้วย

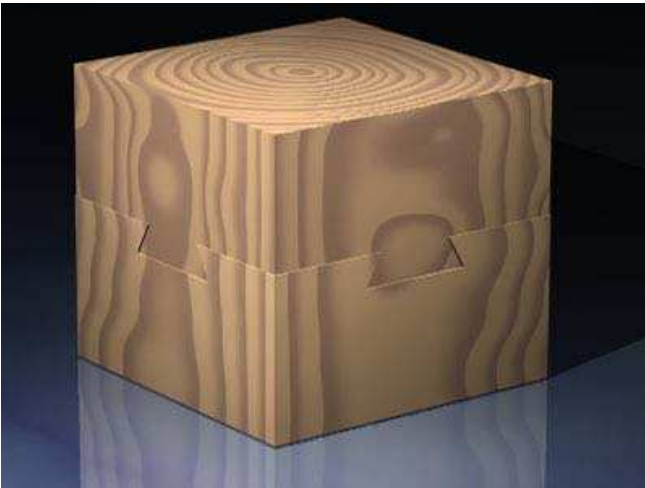
สนใจรายละเอียดกรุณาติดต่อ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทร (074) 287-035 โทรสาร (074) 212-893

ข่าวประชาสัมพันธ์

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ ขอเชิญเข้าร่วมอบรมการใช้โปรแกรมช่วยออกแบบ 3 มิติ Solid Edge ระหว่างวันที่ 19-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยสามารถสร้างแบบจำลองชิ้นส่วนเป็นรูปทรง 3 มิติ และสามารถนำชิ้นส่วนมาประกอบ และสร้างแบบชิ้นงานออกมาได้อย่างสะดวก ค่าลงทะเบียน 4,700 บาท ผู้สนใจติดต่อได้ที่ฝ่ายบริการวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 074 -287087, 074-459399

ปัญหาน่าคิด

ช่างไม้คนหนึ่งนำไม้สองท่อนมาแกะสลัก จนสามารถประกอบกันได้เป็นลูกบาศก์ดังรูปข้างล่าง ซึ่งเมื่อมองจากด้านหลังก็จะเห็นเช่นเดียวกันกับในรูปนี้ ทั้งส่วนบนและล่างเป็นไม้ทรงตันชิ้นเดียวและต่อยึดกัน ซึ่งทำให้สามารถยกลูกบาศก์นี้โดยการหยิบท่อนบนเพียงชิ้นเดียว ทราบหรือไม่ว่าส่วนที่ประกอบกันของไม้ท่อนบนและล่างมีรูปทรงเป็นอย่างไร

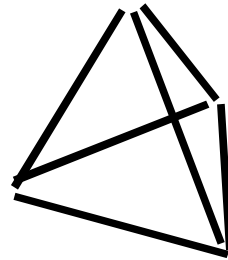
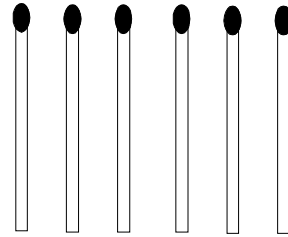


เฉลยปัญหาฉบับที่แล้ว

คำถามมีอยู่ว่า

ถ้ามีไม้ขีดอยู่ 6 ก้าน เราจะนำมาเรียงต่อกันอย่างไรให้ได้รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าขนาดเท่ากัน 4 รูป

หากเราติดอยู่ในกรอบที่ว่าไม้ขีดจะต้องวางบนพื้น (อยู่ใน 2 มิติ) เท่านั้น ก็จะมองไม่เห็นวิธีแก้ปัญหา คำตอบก็คือต้องต่อไม้ขีดทั้ง 6 เป็นรูปทรงสี่ด้าน (Tetrahedron) ซึ่งเป็นรูปทรงใน 3 มิติ ดังในรูปข้างล่าง ก็จะได้รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 4 รูปซึ่งเป็นหน้าทั้งสี่ของรูปทรงนี้



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์
ต. หาดใหญ่ อ. หาดใหญ่
จ. สงขลา 90112

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 1/2523
ปตผ. คอหงส์


(นายธนเศรษฐ์ ศรีไพบุณย์)
ผู้อำนวยการคณะวิศวกรรมศาสตร์