



# ข่าวกิจกรรมคณะวิทยาศาสตร์

## มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

[www.science.cmu.ac.th](http://www.science.cmu.ac.th)

ปีที่ 3 ฉบับที่ 63 วันที่ 1-15 สิงหาคม 2554

อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 3 ท่าน ได้รับรางวัลทุนเมธีวิจัย สกว. (TRF Research Scholar) ประจำปี 2554 จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



1



2



3

### 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา วัชรภาสกร

สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ ผลงานวิจัยหัวข้อ “การศึกษาสมบัติเทอร์โมอิเล็กทริกของระบบวัสดุผสมตัวนำและฉนวนออกไซด์”

(A Study of Thermoelectric Properties of Mixed Conductor and Insulator Material System)

### 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลพรรณ เพ็งพัฑ

สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ ผลงานวิจัยหัวข้อ “การวิจัยและพัฒนาอิเล็คโทรเซรามิกไร้สารตะกั่ว แก้วและแก้วเซรามิกชีวภาพ เพื่อการประยุกต์ทางอิเล็คทรอนิกส์และการแพทย์” (Research and development of lead free electroceramics, bioglasses and glass-ceramics for electronic and medical applications)

### 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อภินันท์ รุจิวัตร

สังกัดภาควิชาเคมี ผลงานวิจัยหัวข้อ “อิทธิพลการกำหนดโครงสร้างของสารประกอบโลหะ-อินทรีย์ชนิดใหม่ด้วยอันตรกิริยาอย่างอ่อน”

(Structure directing effect of weak intermolecular interactions in the fabrication of new functional metal-organic compounds)

ซึ่งรางวัลทุนเมธีวิจัย สกว. (TRF Research Scholar) เป็นรางวัลที่มอบสำหรับนักวิจัยอาชีพให้เป็นผู้ดำเนินการระดับนานาชาติ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ที่เป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาประเทศ โดยสามารถผลิตผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือการจดสิทธิบัตรและสามารถผลิตผลงานวิจัย ที่สามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ หรือเชิงนโยบาย ทั้งนี้ยังสามารถ สร้างการเชื่อมโยงและความร่วมมือระหว่างนักวิจัยทั้งในประเทศและระดับนานาชาติได้

การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หัวข้อ “Chiang Mai International Conference on Biomaterials & Applications (CMICBA2011)”



นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มช. ตัวแทนยุวชนประชาธิปไตย เพื่อ การพัฒนาความรู้ด้านประชาธิปไตย 2554

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหาชวรพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมเป็นเกียรติ และกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หัวข้อ “Chiang Mai International Conference on Biomaterials & Applications (CMICBA2011)” โดยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ณ อาคารศูนย์ประชุมนานาชาติเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่ เวลา 09.45 น. ซึ่งการประชุมดังกล่าว จัดขึ้นโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในระหว่างวันที่ 9-10 สิงหาคม 2554

นายสุริยาวิทย์ เซษฐ์เมทินี นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 19 ตัวแทนยุวชนประชาธิปไตย เพื่อการพัฒนาความรู้ด้านประชาธิปไตย ประจำปี 2554 จากสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เพื่อเดินทางไปทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนยุวชนประชาธิปไตย ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 23 – 29 กรกฎาคม 2554 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ยุวชนได้นำความรู้และประสบการณ์ มาปรับปรุงประยุกต์ใช้ในการสร้างเครือข่ายขยายผล ด้านประชาธิปไตยต่อไป ซึ่งการคัดเลือกตัวแทนยุวชน พิจารณายุวชนจากทั่วประเทศ ที่มีความตั้งใจในการดำเนินงานสร้างเครือข่าย ด้านประชาธิปไตย และสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานเลขาธิการ สภาผู้แทนราษฎรอย่างต่อเนื่อง



## วิสัยทัศน์ คณะวิทยาศาสตร์

“คณะวิทยาศาสตร์ มุ่งจัดการศึกษาและดำเนินการวิจัยที่เป็นเลิศในระดับนานาชาติ ให้บริการที่มีคุณภาพแก่สังคมและพึ่งพาตนเองได้”

ค่านิยมหลักคณะวิทยาศาสตร์ (Science Core Values : S-C-I-C-M-U)

**S**uccess = การมุ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย  
**C**ompetitiveness = การขยายความสามารถในการแข่งขัน  
**I**nnovativeness = การสร้างสรรค์ภูมิปัญญานวัตกรรม

**C**ollaboration = การทำงานร่วมกันเป็นทีม  
**M**orality = การยึดมั่นในศีลธรรมความดี  
**U**nity = การรู้จักสามัคคีเพื่อองค์กร

### หลักการและเหตุผลในการก่อตั้ง

เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้พลังงานไฟฟ้ามากขึ้นทุกวัน ทำให้ต้องมีการเผาถ่านหิน เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้ามากขึ้น จึงเป็นผลทำให้มีปริมาณของซัลเฟอร์และเฝ้าเจดียิปซัมมากขึ้นตามไปด้วยซึ่งกากเหลือใช้จากโรงงานไฟฟ้าเหล่านี้ ได้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในงานวิจัยนี้ได้นำเฝ้าหนักและเฝ้าเจดียิปซัมมาใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตวัสดุเซรามิกส์และวัสดุดูดซับเพื่อที่จะลดปริมาณของเฝ้าหนักและเฝ้าเจดียิปซัมให้น้อยลง นอกจากนี้ยังเป็นการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่งด้วย จากการใช้กระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ทำให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ต้องใช้ถ่านหินลิกไนต์เพิ่มขึ้นเพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ซึ่งได้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและกากของเหลือใช้เป็นจำนวนมากมหาศาล เช่น เฝ้าหนัก และเฝ้าเจดียิปซัม อุตสาหกรรมเซรามิกเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมขนาดเล็ก คือ อุตสาหกรรมภายในครอบครัว และขยายกลายเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่ทำให้เกิดรายได้จำนวนมากเข้าประเทศและประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่มีชื่อเสียงในด้านการส่งออกเซรามิก ในกระบวนการผลิตเซรามิกนั้นมีหลายขั้นตอน และขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญคือขั้นตอนการเคลือบผลิตภัณฑ์ ในขั้นตอนการเคลือบมีส่วนประกอบที่แตกต่างกันตามความต้องการของผู้ผลิต แต่ส่วนประกอบหลักคือ ลามสโตน (แคลเซียมคาร์บอเนต) ควอทซ์ เฟลสป่า และเกาลิน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นการเคลือบใส และในงานวิจัยนี้ได้ทำการเติมเหล็ก(III)ออกไซด์ (เฟอร์ริกออกไซด์) เพื่อทำให้เกิดสีบนผลิตภัณฑ์หลังการเผา ส่วนประกอบทั้งหมดจะถูกบดผสมกันให้ละเอียด แล้วนำมาผสมกับน้ำก่อนนำไปเคลือบบนผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการผสมนี้จะเกิดปัญหาคือเกิดการรวมกันของวัสดุทำให้เกิดการตกจมอยู่ที่ส่วนล่างของน้ำเคลือบอย่างรวดเร็ว และส่งผลทำให้การกระจายตัวของส่วนประกอบไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเคลือบไม่เรียบ เกิดตำหนิบนผลิตภัณฑ์ที่ถูกเคลือบหลังจากเผา จึงส่งผลให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นจึงได้ศึกษาผลของการเติมสารลดแรงตึงผิวและ/หรือสารพอลิเมอร์ ที่ทำให้เกิดการดูดซับบนพื้นผิวของวัสดุที่ใช้เป็นน้ำเคลือบเพื่อช่วยปรับปรุงให้เกิดเสถียรภาพการกระจายตัวของวัสดุในน้ำเคลือบเซรามิก

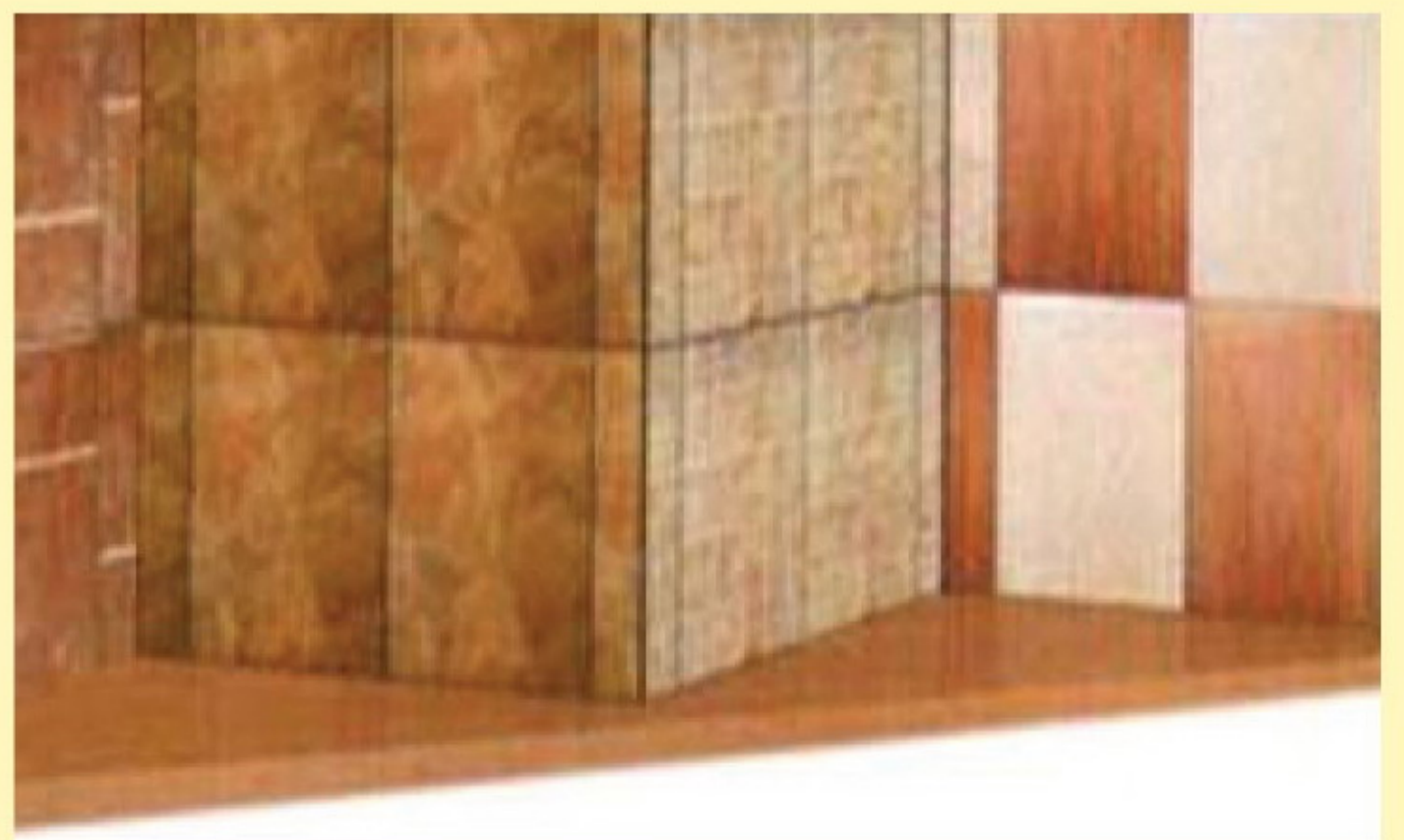


### อุปกรณ์และเครื่องมือวิจัยหลักที่มีอยู่ (เฉพาะเครื่องมือใหญ่)

- Flame atomic absorption spectrophotometer, series AA-275, Varian Company, Australia
- Gas chromatograph 6890N series, Agilent Technologies, U.S.A.
- Autosorb®-1-MP analyzer micropore measurements, Quantachrome Instruments, USA

### แนวทางการต่อยอดการทำวิจัยหรือนำผลการวิจัยเข้าสู่ภาคธุรกิจ

- นำไปผลิตวัสดุเซรามิกราคาถูกที่สามารถนำไปใช้ได้จริง
- ลดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน



### แนวทางการวิจัย

- ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี องค์ประกอบทางแร่ และลักษณะพื้นผิวของวัตถุดิบที่ใช้ผลิตเป็นวัสดุเซรามิก โดยเทคนิคต่างๆ เช่น XRF, XRD และ SEM เป็นต้น
- ผลิตวัสดุเซรามิก
- ศึกษาสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุเซรามิกที่ผลิตขึ้น
- ศึกษาพฤติกรรมการดูดซับบนวัสดุเซรามิกที่ผลิตได้
- ศึกษาการดูดซับสารลดแรงตึงผิวและ/หรือสารพอลิเมอร์ บางชนิดบนอนุภาคในน้ำเคลือบเซรามิกที่มีองค์ประกอบรวมกัน คือ ลามสโตน (แคลเซียมคาร์บอเนต) ควอทซ์ เฟลสป่า เกาลิน และเหล็ก(II)ออกไซด์

### วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

- เพื่อผลิตและศึกษาคุณสมบัติของวัสดุเซรามิกโดยใช้เฝ้าหนักและเฝ้าเจดียิปซัมซึ่งเป็นกากของเสียจากโรงงานไฟฟ้ารวมทั้งแร่ลิโอนาร์ไต์ซึ่งเป็นกากของเสียจากเหมืองถ่านหินลิกไนต์เป็นส่วนผสมร่วมกับดินท้องถิ่นและซีลีเย
- เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูดซับของสาร บนวัสดุเซรามิกที่ผลิตได้
- เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูดซับบนเคลือบเซรามิกที่ปรับปรุงด้วยสารลดแรงตึงผิวและ/หรือสารพอลิเมอร์

### รูปแบบการให้บริการวิชาการ/รูปแบบความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

- กิจกรรมวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก
- โครงการวิจัยร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แม่เมาะ
- โครงการวิจัยร่วมกับศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติทางวัสดุศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุสำหรับอุตสาหกรรมแพทย์ พลาสติกชีวภาพ ก่อสร้างและอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะมีโครงการปริญญาเอกร่วมกับมหาวิทยาลัย Melbourne ประเทศออสเตรเลีย

ผู้ประสานงานห้องวิจัย/หน่วยวิจัย :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ อาร์คีโร ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ โทรศัพท์ 053-943331 E-mail : orn.arquero@gmail.com



## ← รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิทยาศาสตร์ให้การสัมภาษณ์ในรายการเมืองเหนือ

รองศาสตราจารย์ ปรีชา ล่ำซำ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้การสัมภาษณ์ในรายการเมืองเหนือ เกี่ยวกับการจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2554 ส่วนภูมิภาค เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงาน โรงเรียนและประชาชนทั่วไปที่สนใจเข้าร่วมงานได้รับทราบ ข้อมูลของการจัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งงานจะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2554 ณ บริเวณภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และในช่วงหลังจากการสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์ ปรีชา ล่ำซำ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิทยาศาสตร์ ยังได้มอบของที่ระลึกให้แก่ทีมงานฝ่ายรายการ เพื่อเป็นการขอบคุณในการให้ความอนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์การจัดงานดังกล่าวอีกด้วย ณ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ ศูนย์ข่าวเชียงใหม่ วันที่ 4 สิงหาคม 2554 เวลา 08.30-09.00 น.



## พิธีปิดการประชุมวิชาการสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ ภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก ครั้งที่ 11 →

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมเป็นเกียรติในพิธีปิดการประชุมวิชาการสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ ภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก ครั้งที่ 11 The 11th Asian – Pacific Regional IAU Meeting (APRIM 2011) วันอังคาร ที่ 26 กรกฎาคม 2554 เวลา 09.00–09.45 น. ณ ห้อง Grand Hall ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่ จัดโดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



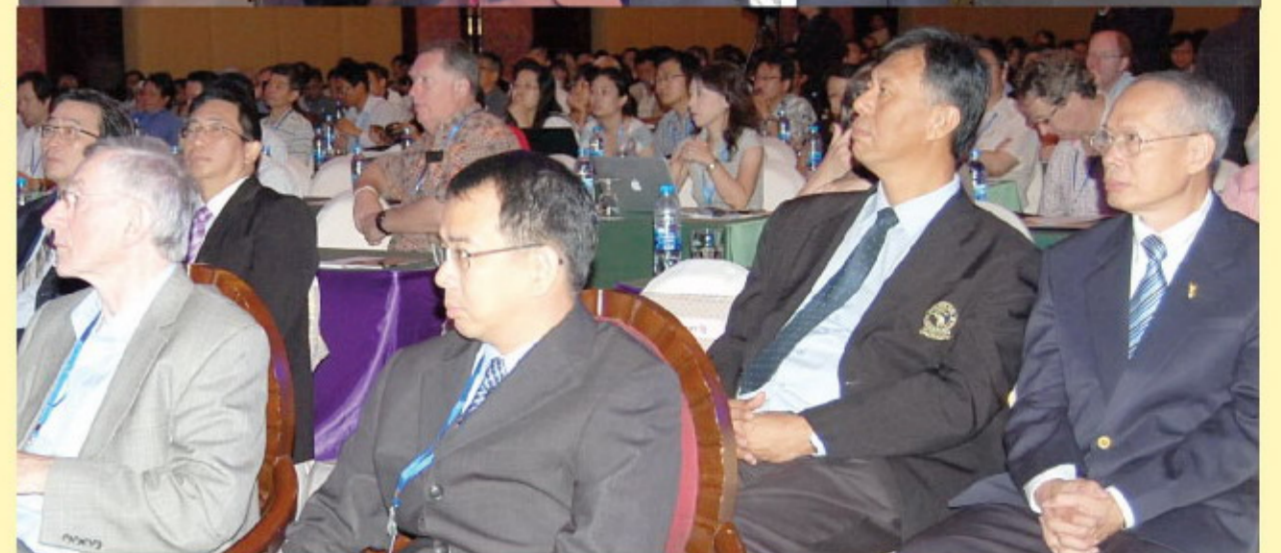
## กิจกรรมสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำ ในงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับโรงเรียน ครั้งที่ 4 →

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานในการเปิดสัมมนาหัวข้อ กิจกรรมสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำในงานสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับโรงเรียน ครั้งที่ 4 (The 4 nd Forum of Environmental Activities and Water Quality Monitoring For Aquatic Environmental Education in School Level) จัดโดย ศูนย์ธรรมชาติวิทยา ดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ ซึ่งมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชิตชล ผลารักษ์ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้กล่าวรายงาน เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2554 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมศูนย์ธรรมชาติวิทยา ดอยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ



## ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มช. จัดโครงการนักศึกษาพบนักวิจัยภาควิชา →

ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มช. จัดโครงการสัมมนานักศึกษาหลักสูตรฟิสิกส์ “นักศึกษาพบนักวิจัยภาควิชา” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมศรี สิงขรัตน์ ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาฟิสิกส์ ให้เกียรติกล่าวเปิดงาน การสัมมนาครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาได้รู้แนวทางการทำวิจัยของห้องปฏิบัติการวิจัยต่างๆ และมีแนวทางในการประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งวิทยากรในการสัมมนานี้ประกอบด้วยหัวหน้าห้องวิจัย และนักวิจัยของภาควิชา จำนวน 9 ท่าน” ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2554 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้อง PB2-112 ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์



## การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เรื่อง วิธีการใหม่ในการวิเคราะห์ โลหะหนักในผลิตภัณฑ์เซรามิก โดยเทคนิคโวลแทมเมตรี ←

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานเปิดการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เรื่อง วิธีการใหม่ในการวิเคราะห์โลหะหนักในผลิตภัณฑ์เซรามิก โดยเทคนิคโวลแทมเมตรี ณ ห้องสัมมนา ชั้น 2 อาคาร 40 ปี โดยรองศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ จักรมณี อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี เป็นผู้กล่าวรายงาน ซึ่งการฝึกอบรมครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท เมโทรห์ม สยาม จำกัด ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2554 เวลา 09.00 น.



## ← พิธีเปิดการอบรม เรื่อง ความรู้เรื่องกฎระเบียบ RoHS & ELV

นายชัยยง กฤตผลชัย เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นประธานเปิดการอบรม เรื่อง ความรู้เรื่องกฎระเบียบ RoHS & ELV สำหรับผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์ โดยรองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้กล่าว รายงาน วิทยากรในการอบรม คือ ดร.นุจรินทร์ รามัญกุล จากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ การอบรมครั้งนี้ จัดขึ้นโดย ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.) และได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ณ ห้องแกรนด์นันทา โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ เชียงใหม่ ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2554 เวลา 09.30 น.





## พิธีเปิดอาคารศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศวท-มช.)

ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.) ทำพิธีเปิดอาคารศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้รับเกียรติจาก นายชัยยง กฤตผลชัย เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดงาน และรองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวรายงานความเป็นมาของการจัดงาน ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2554 เวลา 13.00 น. ณ ลานชั้น 1 อาคารศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## สรุปมติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 2/2554 วันที่ 29 กรกฎาคม 2554

### 1. เรื่องแจ้งให้ทราบ

- 1.1 ประกาศศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 9 เรื่อง
- 1.2 คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะวิทยาศาสตร์ฯ โดยเพิ่มเติมการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ คุณปรีชา โกวิทยา กรรมการอำนวยการประจำคณะฯ เป็นที่ปรึกษาฯ และเพิ่มเติมผู้มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถด้านการจัดการความเสี่ยง เป็นกรรมการ ตามคำแนะนำของที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการประจำคณะฯ
- 1.3 รายงานงบการเงินของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2554 และรายงานผลการใช้จ่ายเงิน ไตรมาสที่ 3 โดยที่ประชุมมีข้อเสนอแนะการรายงานข้อมูลงบประมาณอุดหนุนการวิจัย ควรจำแนกแหล่งงบประมาณที่สามารถแสดงให้เห็นสัดส่วนการสนับสนุนจากแหล่งสำคัญ ๆ เช่น จากมหาวิทยาลัย จากหน่วยงานภายนอก และจากเงินรายได้คณะฯ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงหลักการเหตุผลในการขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัยตามน้ำหนักการมีส่วนร่วมในการสร้างผลงานในภาพรวมของมหาวิทยาลัยดังกล่าว ทั้งนี้ คณะฯควรทบทวนหรือปรับแผนบริหารจัดการงบประมาณเงินรายได้ การแสวงหารายได้เพิ่มเติมทั้งจากการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ให้สามารถสนองตอบการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนงบประมาณแผ่นดินดังกล่าว
- 1.4 รายงานผลการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการอำนวยการประจำคณะฯ

### 2. เรื่องเสนอเพื่อรับฟังความคิดเห็น

- 2.1 ที่ประชุมรับทราบรายงานสรุปผลการติดตามการจัดการความเสี่ยง ตามแผนการจัดการความเสี่ยงของคณะวิทยาศาสตร์ โดยที่ประชุมมีข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการความเสี่ยงจากการถูกฟ้องร้องโดยหน่วยงานภายนอก/บุคคลภายนอก ที่ใช้วิธีการรุนแรงฯ นั้น อาจไม่เพียงพอจัดการความเสี่ยง ควรมีการจัดทำข้อกำหนด/ระเบียบวิธีปฏิบัติที่สามารถป้องกันความเสี่ยงได้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติ
- 2.2 ที่ประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามการดำเนินงานโครงการ-กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการที่ตอบสนองกลยุทธ์ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 รอบ 6 เดือน ตามเสนอ

### 3. เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

- 3.1 เห็นชอบให้ปรับเพิ่มเงินเดือนพนักงานศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 5 ตามการปรับของรัฐบาลที่ปรับให้กับข้าราชการทั่วประเทศทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2554 และมีข้อเสนอแนะให้ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิจารณาการพัฒนาผลประกอบการควบคู่กับการบริหารงานบุคคล การพิจารณากำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ที่แสดงเส้นทางความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของพนักงาน ตามโครงสร้างหน่วยงาน การกำหนดเงินเดือน/ค่าจ้าง ค่าตอบแทนพนักงานที่เหมาะสมตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งหากจำเป็นอาจเสนอปรับโครงสร้างหน่วยงาน/ตำแหน่งให้รองรับแนวทางการดำเนินการดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อการจูงใจและจูงใจรักษาพนักงานที่มีความสามารถพัฒนาผลการดำเนินงานให้หน่วยงานสามารถแข่งขันได้
- 3.2 เห็นชอบแผนการจัดการความเสี่ยงคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2554 (เพิ่มเติม) ซึ่งได้เพิ่มเติมแผนการจัดการความเสี่ยงในด้านยุทธศาสตร์ของคณะฯ และให้ความสำคัญในการจัดการความเสี่ยงจากการจัดสรรงบประมาณให้งาน-โครงการ-กิจกรรมที่ไม่เกิดประสิทธิผลตามแผนกลยุทธ์ฯ ซึ่งที่ประชุมมีข้อเสนอแนะ ดังนี้
  - 1) ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ในพันธกิจการผลิตบัณฑิต ที่ระบุประเด็นความเสี่ยงนักศึกษาเรียนสำเร็จตามหลักสูตรน้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ของแต่ละระดับการศึกษา นั้น เป็นความเสี่ยงในมุมมองเชิงปริมาณ ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะ ในระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะระดับปริญญาเอก ควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญในประเด็นความเสี่ยงเชิงคุณภาพของบัณฑิตมากกว่า เช่น ความเสี่ยงด้านคุณภาพผลงานตีพิมพ์ เป็นต้น
  - 2) ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ในพันธกิจการบริหารจัดการ ที่ระบุประเด็นความเสี่ยงไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยระบุสาเหตุจากการที่มหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดสรรงบประมาณที่ส่งผลให้คณะวิทยาศาสตร์เข้าสู่สภาวะงบประมาณขาดดุล โดยเฉพาะความเสี่ยงจากงบฯค่าวัสดุการเรียนการสอนลดลงจนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ และงบลงทุนที่ได้รับเพียงสามารถจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์พื้นฐาน/ทดแทนของเดิม ไม่สามารถจัดซื้อจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัย มีขีดความสามารถสูง ราคาแพงได้ นั้น ที่ประชุมเสนอแนะแนวทางการจัดการความเสี่ยง ด้วยการแสวงหารายได้เพิ่มขึ้น โดยหากจำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัย หรือขอปรับเพิ่มค่าธรรมเนียมการศึกษา เพื่อให้มีรายได้พอเพียงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอย่างมีคุณภาพ คณะฯควรมีข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจนในต้นทุน ค่าใช้จ่าย เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เพื่อแสดงให้เห็นถึงความขาดแคลน ที่สามารถอธิบายหรือสื่อสารให้สาธารณชนทราบและเข้าใจ ประกอบกับข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าคณะวิทยาศาสตร์มีส่วนร่วมในการสร้างผลงานให้มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอกและผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และอ้างอิง คิดเป็นสัดส่วนมากถึงประมาณร้อยละ 40 ในภาพรวมของมหาวิทยาลัย นั้น ที่ประชุมเสนอแนะให้คณะฯจัดประชุมสัมมนาแผนยุทธศาสตร์ร่วมกับคณะกรรมการอำนวยการประจำคณะฯ เพื่อกำหนดทิศทางและการดำเนินการเชิงรุก ที่สามารถจัดการความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมประมาณปลายเดือนตุลาคม 2554

## ปฏิทินกิจกรรม



วันที่ 24 สิงหาคม 2554

กิจกรรมวันแนะนำสาขาวิชาเอก ปีการศึกษา 2554

งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

กำหนดจัดกิจกรรมวันแนะนำสาขาวิชาเอก ปีการศึกษา 2554

ในวันที่ 24 สิงหาคม 2554 ณ ห้องบรรยาย SCB 2100 เวลา 08.30-16.30 น.

วันที่ 26 สิงหาคม 2554

อบรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ กำหนดจัดการอบรมภาษาอังกฤษ

สำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ให้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวันที่ 26 สิงหาคม

2554 ณ ห้อง MB 2111-13 ชั้น 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์

**ที่ปรึกษา:** รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ **บรรณาธิการ:** รศ. ปรีชา ลำช้าง รองคณบดีฝ่ายบริหาร **กองบรรณาธิการ:** นายทองสุข ดิยะชัยพานิช, หัวหน้าธุรการทุกภาควิชา, ศวท-มช., นางสาวสมประสงค์ ศรีแก้ว, นายประยุทธ์ คุณหลวง, นายพิเชษฐ์ พุทธิธัญญ์, นางสาวอัจฉราภรณ์ จันท์แดง  
**พิมพ์ที่:** หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200  
**ฝ่ายข่าวประชาสัมพันธ์** ส่งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ที่... โทร. 053-943308-9 หรือ jandang@chiangmai.ac.th