

เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการวิจัยประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 2/2551
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2551 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุม 3

เรื่อง การพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ ผลงานเด่นด้านวิจัย และผลงานประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2551

ความเป็นมา

ตามที่ คณะกรรมการดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ ผลงานเด่นด้านวิจัย และผลงานประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2551 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551 ได้พิจารณากลับกรองคัดเลือกอาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ ผลงานเด่นด้านวิจัย และผลงานประดิษฐ์เบื้องต้นแล้วนั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย

1.1 ผศ.ดร.สุธรรม นียมवास

โครงการวิจัย ประจำปี 2549- 2550

- การสังเคราะห์และศึกษาลักษณะวัสดุผสมเหล็ก-ทังสเตนคาร์ไบด์
- การสังเคราะห์ และศึกษาลักษณะถ่านพูนและซิลิกอนคาร์ไบด์พูนจากไม้ยางพารา
- การสังเคราะห์และศึกษาสมบัติของผงไทเทเนียมไดออกไซด์ ระดับนาโน

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

•

สิทธิบัตร

- กระบวนการสังเคราะห์ผงวัสดุผสมเหล็ก – ทังสเตนคาร์ไบด์ (ได้รับสิทธิบัตรแล้ว)
- เตาปฏิกรณ์สำหรับสังเคราะห์เซรามิก วัสดุผสมและวัสดุผสมเชิงโลหะโดยวิธีปฏิกิริยาก้าวหน้าด้วยตัวเองที่อุณหภูมิสูง (รอผล)
- กระบวนการสังเคราะห์วัสดุผสมของตัวประสานเหล็กหรือเหล็กอะลูมิเนียมกับตัวเสริมแรงไทเทเนียมไดออกไซด์และอะลูมิเนียมออกไซด์ (รอผล)
- การสังเคราะห์ผงวัสดุผสม ซิลิกอน-ซิลิกอนคาร์ไบด์จากขี้เถ้าแกลบและทราย (รอผล)

1.2 รศ.ดร.พีระพงศ์ ทีฆสกุล

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

- Removal of Soot Particles in Rubber Smoking Chamber by Electrostatic Precipitator to Improve Rubber Sheet Color (ชื่อวารสาร Aerosol and Air Quality Research)
- Characteristics of particulates emitted from rubber-wood burning (ชื่อวารสาร Journal of Ecotechnology Research)

- Environmental problems related to natural rubber production in Thailand
(ชื่อวารสาร Journal of Aerosol Research)
- Sorption isotherms of shelled and unshelled kernels of candle nuts
(ชื่อวารสาร Journal of Food Engineering)
- Drying characteristics of unshelled kernels of candle nuts. (ชื่อวารสาร Journal of Food Engineering)
- Inertial Classification of Nanoparticles with Fibrous Filters
(ชื่อวารสาร Aerosol and Air Quality Research)

โครงการวิจัย ประจำปี 2550

- มลภาวะสิ่งแวดล้อมจากการผลิตยางแผ่นรมควันในโรงงานของสหกรณ์กองทุนสวนยาง (ปีที่ 1)

2. อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่

2.1 ผศ.ดร.พฤทธิกร สมิตไมตรี

สิทธิบัตร

- มอเตอร์เพียโซอิเล็กทริกแบบเชิงเส้นโค้ง (รอผล)

2.2 ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

- Evaluation of methods for metal cleanliness assessment in die casting
(ชื่อวารสาร : Journal of Materials Processing Technology)
- Hot Tearing Susceptibility and Fluidity of Semi-Solid Gravity Cast Al-Cu Alloy
(ชื่อวารสาร : Solid State Phenomena)
- A Novel Technique to Produce Metal Slurries for Semi-Solid Metal Processing
(ชื่อวารสาร : Solid State Phenomena)

สิทธิบัตร

- กรรมวิธีการเตรียมโลหะกึ่งของแข็งที่มีโครงสร้างเกรนไม่เป็นแบบกึ่งไม่โดยใช้ฟองแก๊สในการทวน
(รอผล)

2.3 ผศ.ดร.ภาณุมาศ คำสัตย์

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

- Compact Two-Stage Class-AB CMOS OTA for Low-Voltage Filtering Applications
(ชื่อวารสาร : IEICE The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers)
- Sub-threshold R-MOSFET tunable resistor technique
(ชื่อวารสาร : ELECTRONICS LETTERS)
- Structure of complex elliptic Gm-C filters suitable for fully differential implementation
(ชื่อวารสาร : IET Circuits, Devices, and Systems ฉบับที่ 4)

2.4 ผศ.ดร.ราม แยมแสงสังข์

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

- Effects of Superheated Steam on the Drying of Rubberwood (ชื่อวารสาร Songklanakarin Journal of Science and technology)
- Superheated Steam Vacuum Drying of Rubberwood (ชื่อวารสาร Drying Technology)

2.5 ผศ.ดร.พรทิพย์ ศรีแดง

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ประจำปี 2549 - 2550

- Performance and Microbial Surveying in Submerged Membrane Bioreactor for Seafood Processing Wastewater Treatment (ชื่อวารสาร : Journal of Membrane Science)
- Biomass adaptation to complex substrate degradation in Membrane bioreactors: appropriated operating conditions (ชื่อวารสาร : Water Science & Technolgy 2008 ฉบับที่ 57)

3. ผลงานเด่นด้านวิจัย

3.1 Solid Casting

โครงการวิจัย

- Development of a Novel Semi – Solid Metal Processing Technique for Aluminium Casting Applications
- Development of a Novel Semi-solid Metal Processing in Die Casting
- วิวัฒนาการการเกิดสัดส่วนของแข็งในสเลอริกริ่งของแข็งของอะลูมิเนียมผสมที่เจือด้วยซิลิกอนและทองแดง
- Evolution of Solid Fraction in Semi-Solid Slurries of Rheocast Al-Si-Cu Alloy
- A Feasibility Study of Adding Filler Material in Molten Zinc
- Production of Die-Cast Cars with Zinc Composites

รางวัลที่ได้รับจากหน่วยงานภายนอก

- นักโลหะวิทยารุ่นใหม่ดีเด่น
 - รางวัลที่ได้รับ : นักโลหะวิทยารุ่นใหม่ดีเด่น ประจำปี 2550
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Development of a Novel Semi – Solid Metal Processing Technique for Aluminium Casting Applications
 - รางวัลที่ได้รับ : ชนะเลิศอันดับ 1 (Thainox Metallurgy Award 2006)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : บริษัท ไทยน็อก สเตนเลส จำกัด (มหาชน)

3.2 Braille computer

โครงการวิจัย

- คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีคีย์บอร์ดและหน่วยแสดงผลแบบเบรลล์ภาษาไทยและอังกฤษสำหรับผู้พิการทางสายตา
- โครงการสร้างโครงสร้างพื้นฐานไบโอมิตด้วยเทคโนโลยีมายกริด ภายใต้โครงการศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีกริดแห่งชาติ

รางวัลที่ได้รับจากหน่วยงานภายนอก

- โปรแกรมแปลงอักษรเบรลล์ให้เป็นแอสกี
 - รางวัลที่ได้รับ : รางวัลที่ 1 รางวัลพิเศษ ประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ (NSC 2004)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
- โปรแกรมเบรลล์เทอร์มินอลภาษาไทยบนระบบปฏิบัติการ Linux
 - รางวัลที่ได้รับ : รางวัลที่ 3 รางวัลพิเศษประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ (NSC 2004)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
- โปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ
 - รางวัลที่ได้รับ : ชนะเลิศรางวัลที่ 1 (NSC 2004)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

3.3 เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานชนิดกักเก็บความร้อน โครงการวิจัย

- การปรับปรุงห้องรมยางของสหกรณ์กองทุนสวนยางในภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยการกรองแกสร้อนก่อนให้ไหลผ่านแผ่นยางโดยตรง
- การตากแห้งยางแผ่นดิบที่เหมาะสมก่อนการรมควันโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์
- มลภาวะสิ่งแวดล้อมจากการผลิตยางแผ่นรมควันในโรงยางของสหกรณ์กองทุนสวนยาง (ปีที่ 1 -3)

4. ผลงานประดิษฐ์

4.1 รศ.กำพล ประทีปชัยกุล

- ระบบผลิตไบโอดีเซลแบบสองขั้นตอน

4.2 รศ.ดร.ชาคริต ทองอุไร

- ชุดผลิตไบโอดีเซลโดยการแยกกลีเซอรอลอย่างต่อเนื่อง
(รางวัลชมเชย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

4.3 รศ.ดร.สันหทัย กลิ่นพิกุล

- เครื่องแยกผลปาล์มออกจากทะลายปาล์มสด (สิทธิบัตร)

4.4 ผศ.ดร.มนตรี กาญจนะเดชะ

Robot

- แข่งขันฟุตบอลหุ่นยนต์ชิงแชมป์ประเทศไทย ปี 2548 (Robocup Thailand Championship 2005)
 - รางวัลที่ได้รับ : รางวัลรองชนะเลิศ (ทีมไข่น้อย)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : สมาคมวิชาการหุ่นยนต์
- การแข่งขันฟุตบอลหุ่นยนต์ชิงแชมป์ประเทศไทย ปี 2548 (Robocup Thailand Championship 2005)
 - รางวัลที่ได้รับ : รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม (ทีมอัศวินน้อย)
 - หน่วยงานที่ให้รางวัล : สมาคมวิชาการหุ่นยนต์

ประเด็นเพื่อพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ ผลงานเด่นด้านวิจัย และผลงานประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2551

หน่วยวิจัย

15 กุมภาพันธ์ 2551