บธ.001/63

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน โทร. 3850

ที่ อว 69.5.12/ ๗๓๗ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามหนังสือที่ อว 69.5.12/48 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2564 ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ the 6th International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2021) เรื่อง "Preparation and Gas-Sensing Property of Cerium Oxide Nanoparticles-Decorated Nickel Oxide Nanostructures" และ "Enhanced NO_2 Sensing Properties of Cu Loaded SnO_2 Nanoparticles Synthesized via Precipitation and Impregnation Method" เมื่อวันที่ 9 - 12 พฤศจิกายน 2564 ณ the Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju, Korea นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติดังกล่าว โดยได้มีการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบบรรยาย และแบบโปสเตอร์ ผ่านระบบออนไลน์ (Zoom) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

การประชุมวิชาการ the 6th International Conference on Advanced Electro-materials (ICAE 2021) at the Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju, Korea เป็นการประชุมที่จัดขึ้นเพื่อให้นักวิจัยทางด้านต่างๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ เคมี คณิตศาสตร์ วัสดุศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา ผู้สนใจทั้งภาครัฐและเอกชน ได้มีโอกาสเสนอผลงานวิจัยในมาตรฐานระดับสากล แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เพื่อความร่วมมือในการสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและวิจัย โดยในการประชุมวิชาการครั้งนี้ มีการบรรยายจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในต่างประเทศมากมาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในหลากหลายสาขา

ในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการครั้งนี้ ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง คือ ทั้งในรูปแบบของการนำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster) และแบบบรรยาย (Oral) โดยได้พูดนำเสนอในรายละเอียดงานวิจัย และตอบข้อซักถามจากผู้สนใจ รวมทั้งได้รับคำแนะนำต่างๆ จากนักวิจัยท่านอื่นๆ และในการประชุมครั้งนี้มีการบรรยายจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายประเทศในหัวข้อต่างๆ มากมาย ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น

- Dielectric (Piezoelectric, Ferroelectric, Etc.) Materials and Applications
- Oxide Semiconductor for Electronics, Display and Energy Applications
- Materials and Devices for Advanced Physical Sensing and Actuation
- Thin Film Processing and Devices เป็นต้น

2. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

2.1 สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าสัมมนาในครั้งนี้ มาบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สามารถเขียนบทความทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

3.1 นำความรู้ที่ได้จากงานวิจัย ทำการสอนในรายวิชา นท536 นาโนเซ็นเซอร์ และรายวิชา นท 592 สัมมนา 2 รายวิชา ฟส 330 เทคนิคสเปกโตรสโกปีเบื้องต้นและโฟโตนิกส์ และรายวิชา ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน

3.2 นำความรู้ที่ได้จากงานวิจัย มาทำการพัฒนาและทำการปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์และการหาลักษณะของวัสดุนาโน สำหรับประดิษฐ์เป็นนาโนเซ็นเซอร์และการประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆ ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฟิสิกส์ประยุกต์

พร้อมนี้ได้แนบ ใบประกาศนียบัตร (Certificate of Participation) และเอกสารอื่น ๆ จากการเข้าประชุมดังกล่าว จำนวน 1 ชุด **(เอกสารแนบท้าย)**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิรันธชา เครือฟู)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

.....

.....

.....

( )

หมายเหตุ:

1. เอกสารแนบ เช่น สำเนาบทคัดย่อ หรือ โปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือ บทความฯ ฉบับเต็ม สำเนาใบรับรอง หรือ หนังสือรับรอง หรือ ใบประกาศนียบัตร หรือ วุฒิบัตรฯลฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
2. กรณีที่ประสงค์จะรายงานฯ กรณีไม่ได้งบพัฒนาบุคลากรหรือไม่ใช้งบประมาณ ให้ใช้แบบฟอร์มฯ นี้
3. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม

11 เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

- เพื่อโปรดทราบและพิจารณา
- รองศาสตราจารย์ ดร.วิรันธชา เครือฟู ส่งรายงานสรุปเนื้อหาการนำไปใช้ประโยชน์
- ทั้งนี้หากคณบดีพิจารณาแล้วเห็นควรแจ้งผู้รายงานฯ เพื่อดำเนินการต่อไปนี้

๑) กรณีการขออนุญาตไปพัฒนาตนเองฯ นอกมหาวิทยาลัย เห็นควรให้ นางสาวกาญจนา จุ่มแก้ว กรอกข้อมูลใน "ระบบรายงนผลการพัฒนาบุคลากรฯ" ในระบบ erp.mju.ac.th เพื่อลงรายละเอียดการจัดกิจกรรม

๒) ผู้รายงานฯ บันทึกข้อมูลการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ฯ ในระบบสารสนเทศ "ระบบรายงานผลการพัฒนาบุคลากรฯ" ในระบบ erp.mju.ac.th ตามที่ทางมหาวิทยาลัยแจ้งด้วย

-เห็นควรแจ้ง น.ส.ลภาวรรณ วรพันธ์ นำรายงานสรุปเนื้อหาฯ เผยแพร่ที่กล่องเอกสารรายงานสรุปผลการพัฒนาตนเองฯ ซึ่งเป็นเฉพาะส่วนหนึ่งของระดับความสำเร็จในการพัฒนาตนเองด้านความรู้ ทักษะและพฤติกรรม (Competency) ในวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศในข้อ ๓ และข้อ ๕ เท่านั้น

26 พ.ย 64

รก.ผอ.สำนักงานคณบดี

26 พ.ย.64

26 พ.ย.64

งานบริหารและธุรการ คณะวิทยาศาสตร์
รับที่ 516
วันที่.....
เวลา..... น.

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ฯ โทร. 3850
ที่ อว 69.5.12/48 **วันที่** 18 มิถุนายน 2564
เรื่อง ขออนุญาตเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICAE 2021 ในรูปแบบออนไลน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่ สถาบันวิศวกรไฟฟ้าและวัสดุอิเล็กทรอนิกส์แห่งเกาหลี มีกำหนดจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ ICAE 2021 ระหว่างวันที่ 9 – 12 พฤศจิกายน 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีสำหรับการอภิปรายในทุกแง่มุมของวัสดุไฟฟ้า วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงวัสดุที่เป็นเฟอร์โรอิเล็กทริกและเพียโซอิเล็กทริก วัสดุพลังงานสีเขียว เช่น เซลล์แสงอาทิตย์และเซลล์เชื้อเพลิง ฟิล์มบางที่ใช้งานได้และอุปกรณ์วัสดุกักเก็บพลังงาน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์ วัสดุเซ็นเซอร์อัจฉริยะ และอุปกรณ์ แอปพลิเคชั่นและจอแสดงผลใหม่ที่ใช้ LED เป็นต้น ณ โรงแรมรามาดา พลาซ่า เชจู ในเมืองเชจู ประเทศเกาหลี โดยเป็นการนำเสนอผลงานในรูปแบบออนไลน์ นั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้า นางสาววิรันธชา เครือฟู ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าการประชุมวิชาการนานาชาติ ICAE 2021 ครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการทำงานวิจัย จึงใคร่ขออนุญาตเข้าร่วมการประชุมวิชาการดังกล่าว และนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบบรรยาย เรื่อง "Enhanced No_2 Sensing Properties of Cu Loaded Sno_2 Nanoparticles Synthesixed via Procipitation and Impregmation Method" และรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง "Preparation and Gas-sensing Property of Cerium Oxide Nanoparticles-decorated Nickel Oxide Nanostructures"ระหว่างวันที่ 9 – 12 พฤศจิกายน 2564 ในรูปแบบออนไลน์ โดยการเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน จำนวน 500 USD (อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 17 มิถุนายน 2564) (1 USD เท่ากับ 31.4984 บาท) เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 15,749.20 บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์) โดยขอเบิกจ่ายค่าลงทะเบียนในครั้งนี้ จากงบประมาณพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2564 เป็นจำนวน 3,000 บาท และเบิกจ่ายจากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางฟิสิกส์ จำนวน 12,749.20 บาท (หนึ่งหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

เรียน **คณบดี**
☐ เพื่อโปรดทราบ
☑ เพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิรันธชา เครือฟู)
ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน

รศ. ดร. พัฒนพงษ์ พลายแก้ว
18 มิ.ย. 64

เอกสารแนบ 1

กองบริหารงานวิจัย
งานบริหารเงินทุนวิจัย
เลขรับ ๑๘๐๙/๖๔
วันที่ ๒ สค ๒๕๖๔
เวลา ๑๖.๐๐ น.

ศูนย์วิจัย

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน โทร. 3850
ที่ อว 69.5.12/๖๘ วันที่ 30 กรกฎาคม 2564
เรื่อง ขออนุมัติเบิกค่าลงทะเบียน

งานการเงินและบัญชี
รับที่ ๗๑๗/๑๙
วันที่ 3 สค 2564
เวลา 11:00 น.

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร

ตามหนังสือที่ อว 69.5.12/48 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2564 คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้า นางสาววิรันธชา เครือฟู ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ เข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ ICAE 2021 และนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบบรรยาย เรื่อง "Enhanced No2 Sensing Properties of Cu Loaded Sno2 Nanoparticles Synthesixed via Procipitation and Impregmation Method" และรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง "Preparation and Gas-sensing Property of Cerium Oxide Nanoparticles-decorated Nickel Oxide Nanostructures" ในระหว่างวันที่ 9 – 12 พฤศจิกายน 2564 ณ โรงแรมรามาดา พลาซ่า เชจู ในเมืองเชจู ประเทศเกาหลี ในระบบออนไลน์ นั้น

ในการเข้าร่วมการประชุมดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเป็นจำนวนเงิน 500 USD x อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 17 มิถุนายน 2564 (1 USD เท่ากับ 31.4984) เป็นเงิน 15,749.20 บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์) ดังนั้น จึงใคร่ขออนุมัติเบิกค่าลงทะเบียนในครั้งนี้ จากงบประมาณพัฒนาบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2564 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ เป็นจำนวน 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) และเบิกจ่ายจากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางฟิสิกส์ จำนวน 12,749.20 บาท (หนึ่งหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิรันธชา เครือฟู)
ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน

เรียน ผอ.สำนักวิจัยฯ
พร้อมขออนุมัติ ตามเสนอ
3 ส.ค. 64

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูพงษ์ ภาคภูมิ)
ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร วรรณ...)
รองผู้อำนวยการสำนักวิจัยฯ ฝ่ายบริหาร
รก.ผู้อำนวยการกองบริหารงานสำนักวิจัยฯ

(อาจารย์ ดร.กิตติคุณ พระกระจ่าง)
หัวหน้าศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางฟิสิกส์

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภินันท์ สุวรรณรักษ์)

07-1345

Preparation and Gas-Sensing Property of Cerium Oxide Nanoparticles-Decorated Nickel Oxide Nanostructures

Viruntachar Kruefu[1*], Pimpan Leangtanom[1], Anurat Wisitsoraat[2], Jajiya Soonklang[1], Narong Chanlek[3], Visittapong Yordsri[4], Sukon Phanichphant[5]

[1]*Maejo University, Thailand*

[2]*National Science and Technology Development Agency, Thailand*

[3]*Synchrotron Light Research Institute, Thailand*

[4]*National Metal and Materials Technology Center, Thailand*

[5]*Chiang Mai University, Thailand*

A simple hydrothermal method was used to synthesis nickel oxide (NiO), and cerium oxide decorated nickel oxide (CeO_2/NiO) nanostructures. The as-prepared samples were characterized by the X-ray diffraction (XRD), Brunauere Emmette Teller (BET), Field-emission scanning electron microscopy; (FE-SEM), High-resolution transmission electron microscope (HR-TEM), Energy dispersive X-ray spectrometer (EDX) and X-ray photoelectron spectroscopy (XPS). The XRD observations confirmed that all samples are highly crystalline with a typical face center cubic phase structure. The FE-SEM and HR-TEM images showed spherical morphologies of NiO with the crystallite sizes of about 10-20 nm. The BET analysis concluded that CeO_2 decorated NiO showed greater surface area and high porosity than pure NiO. The sensing performance were investigated significantly under exposure to C_2H_5OH, C_3H_8O, C_3H_6O, C_2H_4, NH_3 and H_2S at the operating temperature ranging from 250-400°C with various gas concentrations in terms of the selectivity, sensitivity, response/recovery times and stability. Moreover, the lowest of detection limits were discussed. The results concluded that addition of NiO with CeO_2 enhanced the C_2H_5OH sensing performance significantly.

*Corresponding author	Viruntachar Kruefu
Affiliation	Maejo University
E-mail address	v_viruntachar@hotmail.com

07-4105

Enhanced NO_2 Sensing Properties of Cu Loaded SnO_2 Nanoparticles Synthesized via Precipitation and Impregnation Method

Pimpan Leangtanom[1], Narong Chanlek[2], Visittapong Yordsri[3], Anurat Wisitsoraat[4], Kata Jaruwongrangsee[5], Sukon Phanichphant[6], Viruntachar Kruefu[1*]

[1]*Maejo University, Thailand*

[2]*Synchrotron Light Research Institute, Thailand*

[3]*National Metal and Materials Technology Center, Thailand*

[4]*National Science and Technology Development Agency, Thailand*

[5]*National Electronics and Computer Technology Center, Thailand*

[6]*Chiang Mai University, Thailand*

Monitoring NO_2 noxious gas sensors based on precipitation/impregnation synthesis unloaded SnO_2 and SnO_2 nanostructures loaded with Cu (Cu-SnO_2) are presented. The particle properties were characterized by XRD, BET, SEM, TEM, EDX and XPS analyses. The NO_2-sensing performances in terms of sensor response, response times, selectivity and stability were optimized by varying Cu concentration. The optimal sensing film (1.0 wt%Cu-SnO_2) showed a high sensor response of ~5,680 to 5 ppm of NO_2 at low operating temperature (200°C). Plausible mechanisms explaining the enhanced NO_2 response by sensing films of Cu-SnO_2 are discussed.

*Corresponding author	Viruntachar Kruefu
Affiliation	Maejo University
E-mail address	v_viruntachar@hotmail.com

Certificate of Attendance

ICAE 2021

This is to certify that

Viruntachar Kruefu

Maejo University, Thailand

has attended in the 6th International Conference on Advanced Electromaterials [ICAE 2021] held as a hybrid conference from November 9 to 12, 2021 in Jeju, Korea.

Jae-Shin Lee
General Chair, ICAE 2021

KIEEME

My Schedule

BACK

✔ Check out your own playlist!

- This page lists the presentations you clicked '★'.
- Click '🗑' to delete a presentation from the list.

Oxide Semiconductor for Electronics, Display and Energy Applications

zoom

07-4105 [Oral] [Nov 12 (Fri) 09:15-09:30, Ballroom 2]

Enhanced NO_2 Sensing Properties of Cu Loaded SnO_2 Nanoparticles Synthesized via Precipitation and Impregnation Method

Pimpan Leangtanom[1], Narong Chanlek[2], Visittapong Yordsri[3], Anurat Wisitsoraat[4], Kata Jaruwongrangsee[5], Sukon Phanichphant[6], Viruntachar Kruefu[1]

[1]Maejo University, Thailand, [2]Synchrotron Light Research Institute, Thailand, [3]National Metal and Materials Technology Center, Thailand, [4]National Science and Technology Development Agency, Thailand, [5]National Electronics and Computer Technology Center, Thailand, [6]Chiang Mai University, Thailand

Viruntachar Kruefu

ICAE 2021

My Schedule Search Logout Official Page

Home Live Programs E-Posters Event Our Partners

Search

Author	kruefu
Affiliation	
Presentation No.	
Presentation Title	
Presentation Abstract	
Topic	:: select ::
Presentation Type	☐ Oral ☐ Poster
Key Speaker(s)	:: select ::

Reset Search

Total record: 3

Oxide Semiconductor for Electronics, Display and Energy Applications

07-1345 Poster

Preparation and Gas-Sensing Property of Cerium Oxide Nanoparticles-Decorated Nickel Oxide Nanostructures

Viruntachar Kruefu[1], Pimpan Leangtanom[1], Narong Chanlek[2], Visittapong Yordsri[3], Anurat Wisitsoraat[4], Sukon Phanichphant[5], Jajiya Soonklang[1]

[1]Maejo University, Thailand, [2]Synchrotron Light Research Institute, Thailand, [3]National Metal and Materials Technology Center, Thailand, [4]National Science and Technology Development Agency, Thailand, [5]Chiang Mai University, Thailand

Oxide Semiconductor for Electronics, Display and Energy Applications

zoom

07-4105 Oral Nov 12 (Fri) 09:15-09:30, Place: Ballroom 2

Enhanced NO_2 Sensing Properties of Cu Loaded SnO_2 Nanoparticles Synthesized via Precipitation and Impregnation Method

Pimpan Leangtanom[1], Narong Chanlek[2], Visittapong Yordsri[3], Anurat Wisitsoraat[4], Kata Jaruwongrangsee[5], Sukon Phanichphant[6], Viruntachar Kruefu[1]

[1]Maejo University, Thailand, [2]Synchrotron Light Research Institute, Thailand, [3]National Metal and Materials Technology Center, Thailand, [4]National Science and Technology Development Agency, Thailand, [5]National Electronics and Computer Technology Center, Thailand, [6]Chiang Mai University, Thailand

Materials and Devices for Advanced Physical Sensing and Actuation

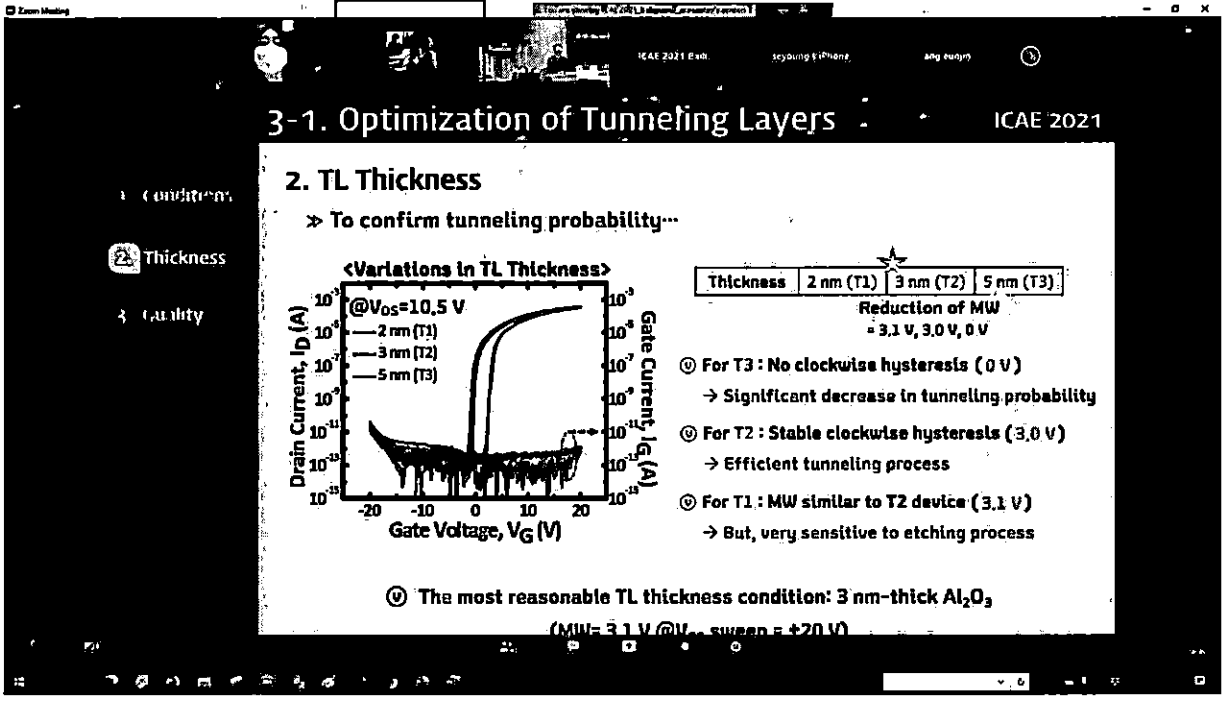
12-1361 Poster

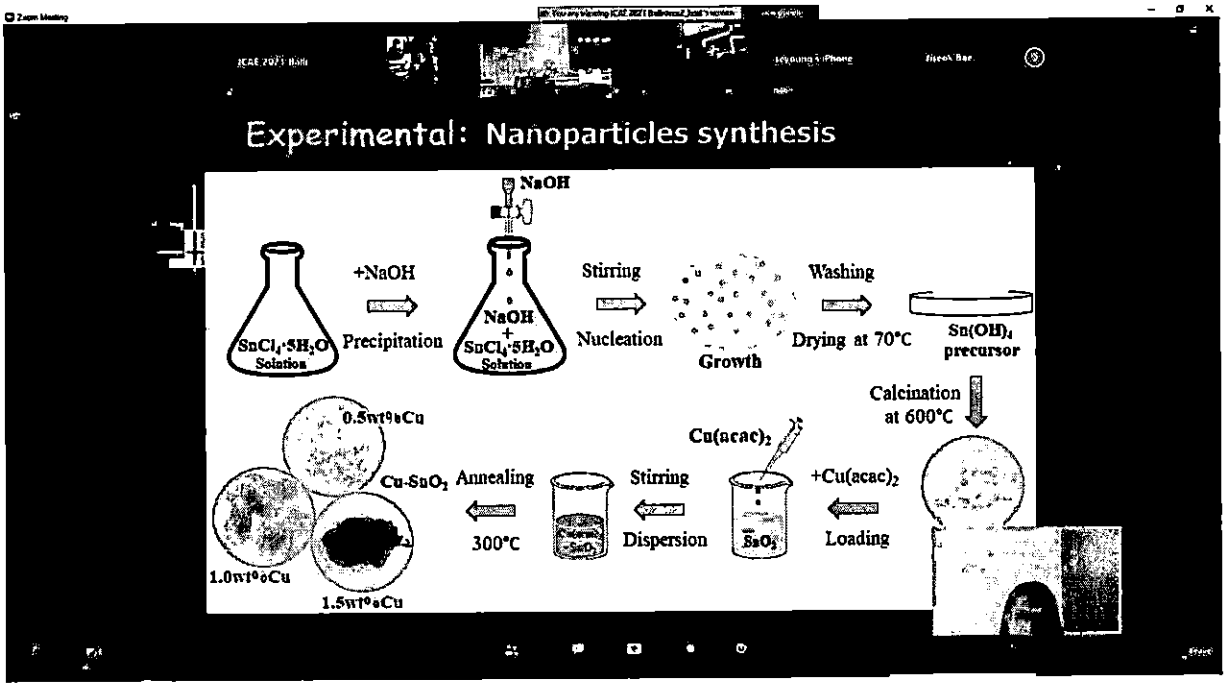
Development of Cu Decorated GO/In_2O_3 Films as Low Temperature Gas Sensors

Pimpan Leangtanom[1], Narong Chanlek[2], Visittapong Yordsri[3], Anurat Wisitsoraat[4], Sukon Phanichphant[5], Viruntachar Kruefu[1]

[1]Maejo University, Thailand, [2]Synchrotron Light Research Institute, Thailand, [3]National Metal and Materials Technology Center, Thailand, [4]National Science and Technology Development Agency, Thailand, [5]Chiang Mai University, Thailand

ภาพการนำเสนอผลงานวิจัย (แบบบรรยาย)





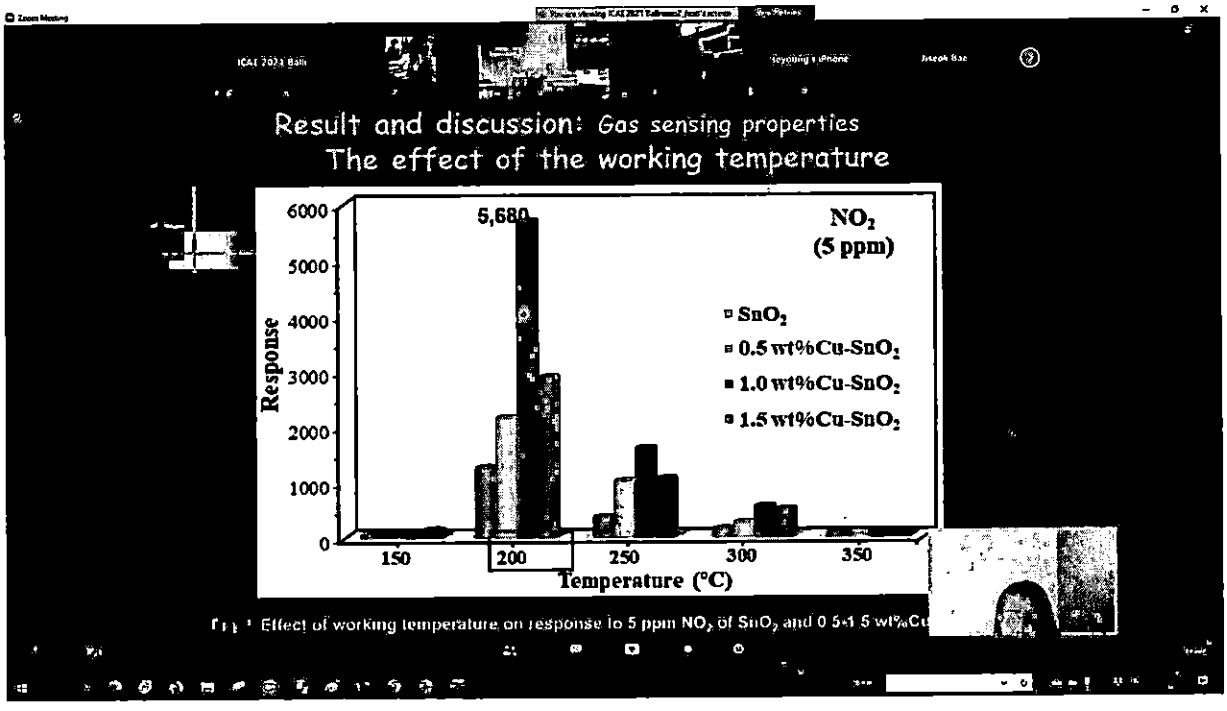
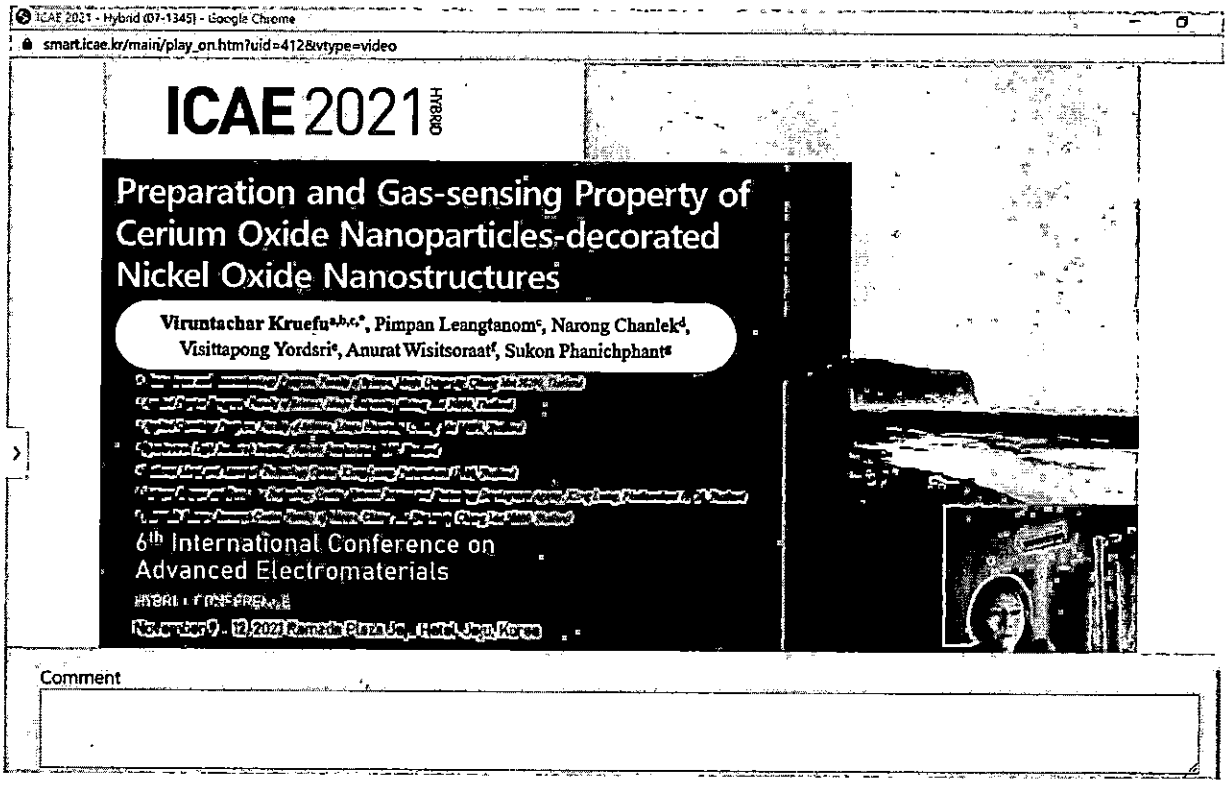
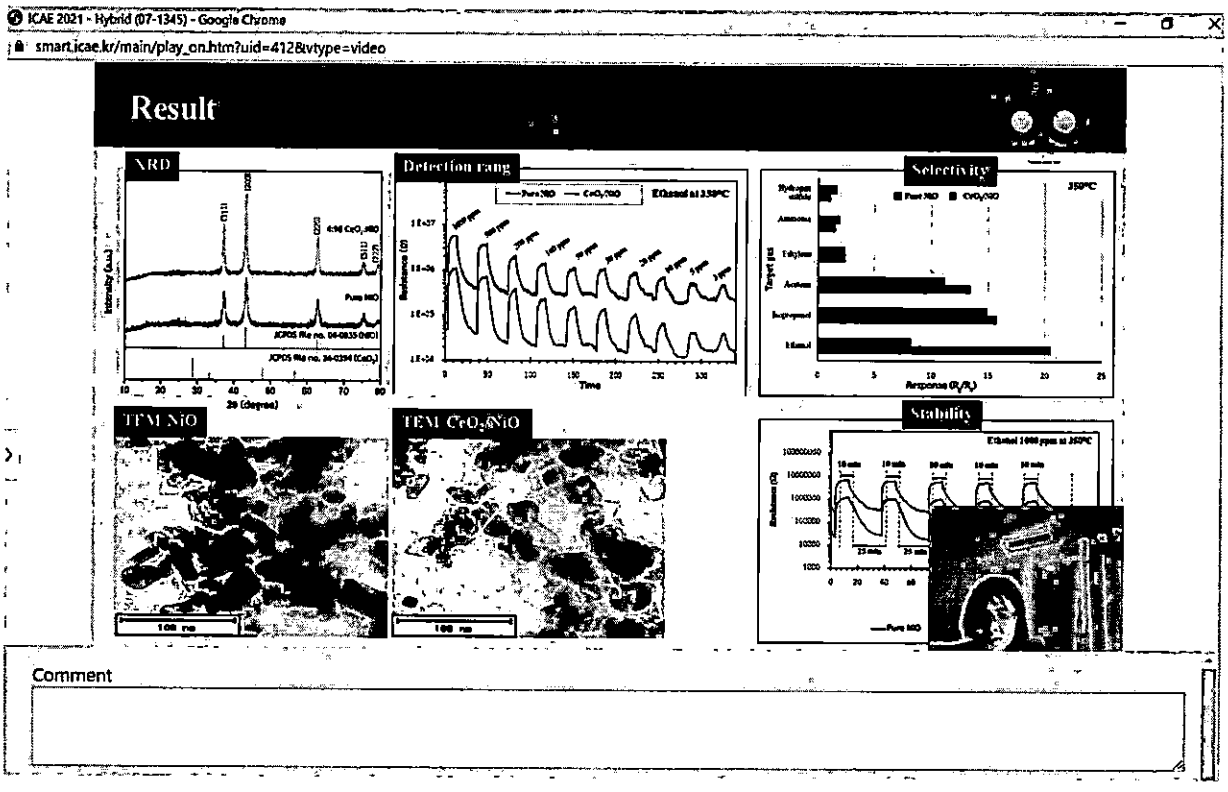


Fig. 5 Effect of working temperature on response to 5 ppm NO_2 of SnO_2 and 0.5-1.5 wt%Cu

ภาพการนำเสนอผลงานวิจัย (แบบโปสเตอร์)





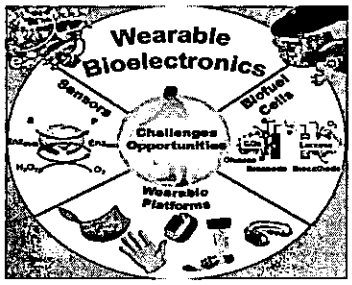
ภาพเข้าร่วมฟังบรรยาย

ICAE
2021
Welcoming
Address
Seok-Jin Yoon
Honorary Chair
ICAE 2021
KIST
ICAE 2021
6th International Conference on Advanced Electromaterials

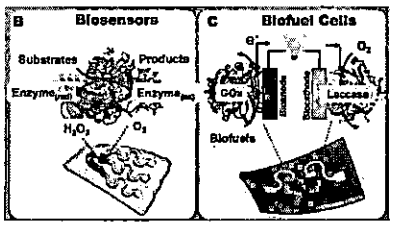
"
Flexible Printable
Bioelectronics Devices:
Wearable Biosensors
and Bioenergy
Harvesters
"
PLENARY SPEAKER
ICAE
2021
Joseph Wang
University of
California San Diego, USA

Bioelectronics

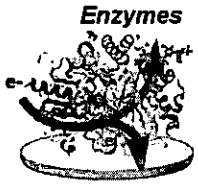
Interface of biomaterials with electronic devices



Bioelectronics involves interfacing biomaterials with electronic devices, with the biological components assembled on a conductive material.



The most representative bioelectronic devices include biosensors and biofuel cells (BFC).



Using enzyme biocatalysts