



รายงานผลการดำเนินโครงการตามประเด็นยุทธศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

โครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการ
เรียนการสอนในระดับนานาชาติ

โดย
วิทยาลัยพลังงานทดแทน

คำนำ

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มีแผนยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นนานาชาติ โดยใช้เกษตรเป็นรากฐาน เพื่อมุ่งสู่การยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการเรียน การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ เพื่อพัฒนาวิทยาลัยพลังงานทดแทนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียน การสอนในระดับนานาชาติ ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งสู่การยอมรับในระดับชาติและนานาชาติต่อไปอย่าง ยั่งยืน

ผู้จัดทำรายงานการดำเนินโครงการ

(นางสาวกมลดารา เจริญสุวรรณ)

นักวิชาการศึกษา

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| คำนำ..... | 2 |
| สารบัญ | 3 |
| 1. หลักการและเหตุผล | 4 |
| 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ | 4 |
| 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| 4. กลุ่มเป้าหมายและระยะเวลาการดำเนินงาน..... | 5 |
| 5. วิธีการดำเนินโครงการ..... | 5 |
| 6. ผลการดำเนินงานโครงการ..... | 5 |
| 7. สรุปดำเนินงานโครงการ | 12 |

โครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอน ในระดับนานาชาติ

1. หลักการและเหตุผล

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มีวิสัยทัศน์ในการเป็นสถาบันวิจัยและผลิตบัณฑิตชั้นนำของประเทศ โดยมีการวิจัยที่มีคุณภาพเชิงวิชาการเป็นพื้นฐานและมีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศในภาวะขาดแคลนพลังงาน “เป็นวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางพลังงานทดแทนระดับอาเซียน” ดังนั้นการขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International) จึงเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการช่วยขับเคลื่อน ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของวิทยาลัยพลังงานทดแทนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ จะช่วยสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานระดับนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ ทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว และหลักสูตร Module ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ตามความเชี่ยวชาญของวิทยาลัยพลังงานทดแทน ในด้านพลังงานทดแทน การจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงาน และนวัตกรรมพลังงานเพื่อการเกษตร กิจกรรมดังกล่าวจะช่วยในการพัฒนา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ลงสู่การปฏิบัติจริงในทุกกิจกรรมตามพันธกิจ และมีผลสำเร็จในระดับนานาชาติ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อเพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound
- 2.2 เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound
- 2.3 เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทน และความร่วมมือทางด้านวิชาการ (MOU)

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 ได้เผยแพร่องค์ความรู้ นวัตกรรมกรรม ด้านพลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน และเทคโนโลยีทางด้านการเกษตร เพื่อผลักดันสู่การยอมรับในระดับนานาชาติ
- 3.2 ได้เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในระดับนานาชาติ
- 3.3 ได้ข้อเสนอแนะด้านงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้อยู่ในระดับสากล
- 3.4 ได้พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว และหลักสูตร Module ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยพลังงานทดแทน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4. กลุ่มเป้าหมายและระยะเวลาการดำเนินงาน

4.1 กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา บุคลากรวิทยาลัยพลังงานทดแทน และบุคลากรต่างชาติ

4.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

4 เดือน (1 มิถุนายน พ.ศ.2565- 30 กันยายน พ.ศ. 2566)

5. วิธีการดำเนินโครงการ

5.1 กิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรพลังงาน และ Internet of Things (IoT) ร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ

5.2 กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ

5.3 กิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound)

6. ผลการดำเนินงานโครงการ

6.1 กิจกรรมอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ(Outbound)

6.1.1 กิจกรรมงานประชุมเชิงปฏิบัติการ APEC

วิทยาลัยพลังงานทดแทน โดย Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj ผู้ช่วยคณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน ได้เข้าร่วมกิจกรรมในงานประชุมเชิงปฏิบัติการ APEC ในหัวข้อเรื่อง การสร้างความตระหนักของสังคมพื้นที่ต่อพลังงานทดแทน และการเพิ่มการผนวกความยั่งยืนสำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานสีเขียวในภูมิภาค APEC (2023 APEC Workshop of Empowering Indigenous Social Awareness on Renewable Energy and Increasing Inclusion Sustainability for Green Energy Applications in APEC Regions) ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2566 และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็น Sustainable Development Goals: Sustainable Management for Green Energy and Smart Farming Practice ทั้งนี้ ได้มีนักวิชาการกว่า 40 คนจากต่างประเทศเช่น เอกวาดอร์ ฟิลิปปินส์ อิตาลี ชิลี เม็กซิโก อินโดนีเซีย เวียดนาม ไทย และได้หวั่น เข้าร่วม ในส่วนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ยังมี อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวสี อ้นพาพรหม รองผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ และอาจารย์ ดร.วินิตรา ลีละพัฒนา รองคณบดีวิทยาลัยนานาชาติ เข้าร่วมแลกเปลี่ยนในการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติในครั้งนี้ด้วย ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj ได้เข้าร่วมกิจกรรมในงานประชุมเชิงปฏิบัติการ APEC ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2566

6.1.2 กิจกรรมงาน “International Seminar and Innovation Competition of Technology and Innovation for High Value Creation on Agricultural Products under New Southbound Policy Collaboration 2023

วิทยาลัยพลังงานทดแทน ได้เข้าร่วมงาน “International Seminar and Innovation Competition of Technology and Innovation for High Value Creation on Agricultural Products under New Southbound Policy Collaboration 2023” โดยมี Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj พร้อมทีมงานเข้าร่วมและได้รับรางวัล Innovation award: 2nd Prize (Silver) winner ในงาน เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 ที่ Vanung University ประเทศไต้หวัน ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj เข้ารับรางวัล Innovation award: 2nd Prize (Silver) winner เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 ที่ Vanung University ประเทศไต้หวัน

6.1.3 กิจกรรมงาน The 16th International Invention and Innovation show (INTARG 2023)

วิทยาลัยพลังงานทดแทน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกราน หอมดวง คณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกร สาสุจิตต์ รองคณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทนฝ่ายบริหาร เข้าร่วมงาน The 16th International Invention and Innovation show (INTARG 2023) ณ สาธารณรัฐโปแลนด์ และได้รับรางวัล Bronze medal และ รางวัล certificate of appreciation proudly presentation จากหน่วยงาน Research Institute of creative education, Vietnam จากการนำผลงานวิจัย เรื่อง "ต้นแบบการพัฒนาระบบผลิตน้ำเพื่อการเกษตรจากอากาศโดยใช้ความเย็นพื้นดินร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์" "Development prototype of water agricultural generated system from air with using ground coolant and solar energy" ซึ่งเป็นผลงานที่ผ่านการคัดเลือกโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เข้าร่วมประกวดในงาน The 16th International Invention and Innovation show (INTARG 2023) ณ เมืองคาโตไวซ์ สาธารณรัฐโปแลนด์ ในระหว่างวันที่ 22-28 พฤษภาคม 2566 และได้รับการนำเสนอต่อ เอกอัครราชทูต อูรษา มงคลนาวิน อัครราชทูต ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์ ต้นแบบระบบผลิตน้ำจากอากาศเป็นนวัตกรรมเพื่อสกัดน้ำในชั้นบรรยากาศ เพื่อช่วยปัญหาด้านภัยแล้งของเกษตรกร และส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย รวมไปถึงการพัฒนาต่อยอดในการผลิตน้ำดื่มในพื้นที่โรงเรียนตระเวนชายแดน หรือพื้นที่ชุมชนบนพื้นที่สูง โดยนวัตกรรมดังกล่าวสามารถสกัดน้ำในชั้นบรรยากาศได้ในอัตรา 100-200 ลิตรต่อวัน และใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานหลักให้กับระบบนวัตกรรมดังกล่าว ซึ่งทำให้สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งผลสำเร็จของโครงการมีการติดตั้งระบบทดสอบจริงให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านขุนคอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และในปีถัดไปมีเป้าหมายการติดตั้งระบบให้กับโรงเรียนและชุมชนบนพื้นที่สูงในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสำหรับการผลิตน้ำดื่มเพื่อการอุปโภคและบริโภค เพื่อให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำและน้ำที่ได้จากนวัตกรรมนี้มีผ่านการตรวจค่ามาตรฐานของน้ำดื่ม ก็อยู่ในเกณฑ์ที่บริโภคและอุปโภคได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำ หรือมีน้ำน้อย ซึ่งพบในหลายพื้นที่ของ

ประเทศไทย ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) และความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนตำบลขุนคอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผศ.ดร.นิกราน ทอมดวง และผศ.ดร.กิตติกร สาสุจิตต์ เข้าร่วมงาน The 16th International Invention and Innovation show (INTARG 2023)

6.1.4 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายสมาคม YMCA

วิทยาลัยพลังงานทดแทนมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง อาจารย์ นักวิจัย และ นักวิชาการ จากต่างประเทศ ร่วมกับเครือข่ายสมาคม YMCA นำสมาชิกจากประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 5 คน เข้าร่วม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทน และด้านนวัตกรรมการเกษตร ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการพลังงานทดแทน ดังแสดงในรูปที่ 4 และรูปที่ 5



รูปที่ 4 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายสมาคม YMCA



รูปที่ 4 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายสมาคม YMCA (ต่อ)

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมศึกษาดูงาน
 ในวันศุกร์ที่ 19 พฤษภาคม 2566
 ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการพลังงานทดแทน
 วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หน่วยงานภายนอก

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง/หน่วยงาน | ลายมือชื่อ |
|-------|------------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | Mrs Siripon Pravatsomboon | Manager YMCA | |
| 2 | Tandu Rambu | Manager of MPM Indonesia | |
| 3 | Lina Lande' | Staff MPM | |
| 4 | Ekawati | Staff JAMTANI | |
| 5 | Mr. Pae Pravatsomboon | Staff YMCA | |
| | | | |

รูปที่ 5 รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายสมาคม YMCA

6.2 กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงนามความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับ Professor Dr. Wang Wei อธิการบดี Feng Chia University โดยทางวิทยาลัยพลังงานทดแทน มอบหมายให้ Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งในการแลกเปลี่ยน

ความร่วมมือทางวิชาการด้านหลักสูตรการศึกษา การวิจัย รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยระหว่างสองสถาบัน โดยได้มีการลงนามในงานประชุมเชิงปฏิบัติการ APEC เรื่อง การสร้างความตระหนักของสังคมพื้นที่ต่อพลังงานทดแทน และการเพิ่มการผนวกความยั่งยืนสำหรับการประยุกต์ใช้พลังงานสีเขียวในภูมิภาค APEC (2023 APEC Workshop of Empowering Indigenous Social Awareness on Renewable Energy and Increasing Inclusion Sustainability for Green Energy Applications in APEC Regions) ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการอย่างเป็นทางการร่วมกับ Feng Chia University มาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 โดยมีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระยะสั้น จำนวนกว่า 20 คน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนคณาจารย์ และนักวิจัยระยะสั้น ตลอดจนการทำวิจัยและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติร่วมกันมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลงานที่ผ่านมามีตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ระดับ Q1 มากกว่า 5 ผลงาน และในโอกาสเดียวกัน Professor Dr.Ir. Oktovian Berty Alexander Sompie, M.Eng, อธิการบดี มหาวิทยาลัย Sam Ratulangi University ประเทศอินโดนีเซีย ยังได้ร่วมลงนามเข้าเป็นสมาชิกเครือข่าย ASEAN Agricultural University Network (AAUN) อีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ มหาวิทยาลัย Feng Chia University ประเทศไต้หวัน

นอกจากนี้วิทยาลัยพลังงานทดแทนมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการเพื่อส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ วิทยาลัยพลังงานทดแทนได้จัดกิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ร่วมกันทั้งหมด 2 หน่วยงาน ดังแสดงข้อมูลในตาราง

| ชื่อหน่วยงาน | ความร่วมมือ (MOU และ MOA) | วันที่ลงนาม | วันหมดอายุสัญญา |
|---|--|--|------------------|
| 1.โรงเรียนเทคนิค-อาชีวศึกษา บอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว | บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ในการส่งเสริมการพัฒนากิจกรรมทางวิชาการ ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีพลังงาน และ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ด้านการวิจัย และการบริการวิชาการ | 13 มิถุนายน 2566 ระยะเวลาความร่วมมือ 3 ปี | 13 มิถุนายน 2568 |
| 2. วิทยาลัยเทคนิคหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว | บันทึกความร่วมมือทางวิชาการ และการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย ด้านบุคลากร | 13 มิถุนายน 2566 ระยะเวลาความร่วมมือ 3 ปี | 13 มิถุนายน 2568 |

หมายเหตุ : แสดงเอกสาร MOU ในเอกสารอ้างอิง

6.3 กิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound)

ในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ วิทยาลัยพลังงานทดแทน ได้จัดกิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) จำนวน 2 คน คือ

1. Miss Lu, I-Hsuan
2. Chu, Yan-Jing

จาก Feng Chia University ประเทศไต้หวัน ได้ส่งนักศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย ภายใต้การดูแล และประสานงานของ Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu ramaraj ในระหว่างวันที่ 23 มิถุนายน -16 สิงหาคม 2566 โดยนักศึกษาได้เดินทางเข้ามาในประเทศไทยและพักในหอพักใกล้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Outbound) จำนวน 1 คน คือ

1. Mr.Sabarikirishwaran Ponnambalam นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานทดแทน

ในการเดินทางไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ Feng Chia University ประเทศไต้หวัน ตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2565- 25 กุมภาพันธ์ 2566 ดังแสดงข้อมูลหนังสือตอบรับในเอกสารอ้างอิง และจากการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการส่งผลให้วิทยาลัยพลังงานทดแทนมีนักศึกษาต่างชาติจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาเข้าเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของวิทยาลัยพลังงานทดแทน จำนวน 5 คน ดังนี้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานทดแทน

1. Mr.Phonepaseuth Inthalath
2. Mr.Phouvieng Chanhdeang
3. Mr.Leokham Phanlacktham
4. Mr.Xai Her

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานทดแทน

1. Mr.Latthaphonh Kythavone

7. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

จากการได้ดำเนินโครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ โดยการจัดกิจกรรมกิจกรรมอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ และกิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) ซึ่งได้สรุปผลตัวชี้วัดดังแสดงในตาราง ดังนี้

| ผลผลิต | ตัวชี้วัด (ระดับผลลัพธ์/ผลผลิต) | หน่วยนับ | เป้าหมาย | ผลการ ดำเนินงาน |
|------------------|------------------------------------|----------|----------|--------------------|
| ผลผลิต: | ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ | | | |
| 1. กิจกรรม | เชิงปริมาณ | | | |
| อาจารย์/นักวิจัย | จำนวนอาจารย์ /นักวิจัยแลกเปลี่ยน | คน | 2 | 5 |
| แลกเปลี่ยน | (Inbound) หรือบุคลากรชาวต่างชาติ | | | |
| (Inbound) หรือ | จำนวนอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน | คน | 3 | 4 |
| (Outbound) | (Outbound) | | | |
| 2. กิจกรรมการ | จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน | คน | 9 | 8 |
| จัดทำบันทึก | (Inbound) หรือ (Outbound) | | | |
| ข้อตกลงความ | ตัวชี้วัดระดับผลผลิต | | | |
| ร่วมมือทาง | เชิงปริมาณ | | | |
| วิชาการกับ | บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทาง | ชิ้น | 2 | 3 |
| | วิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ | | | |

| ผลผลิต | ตัวชี้วัด (ระดับผลลัพธ์/ผลผลิต) | หน่วยนับ | เป้าหมาย | ผลการ ดำเนินงาน |
|--|--|----------|-----------|--------------------|
| หน่วยงาน ต่างประเทศ 3. กิจกรรม นักศึกษา แลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) | เชิงเวลา ระยะเวลาในการดำเนินโครงการตรง ต่อเวลาในแผนดำเนินงาน | เดือน | 7 | 7 |
| | ตัวชี้วัดเชิงต้นทุน : งบประมาณการส่งเสริมความ ร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกด้าน พลังงาน | บาท | 87,570.00 | 86,458.91 |

ค่าใช้จ่ายในโครงการ

| ลำดับ | รายการ | งบประมาณจัดสรร | งบประมาณใช้จริง |
|-------|----------------------------|------------------|------------------|
| 1 | ค่าที่พัก (ต่างประเทศ) | 22,460.00 | 22,452.16 |
| 2 | ค่าพาหนะ (ต่างประเทศ) | 46,060.00 | 46,056.75 |
| 3 | ค่าของที่ระลึก | 1,100.00 | - |
| 4 | ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม | 910.00 | 910.00 |
| 5 | ค่าพาหนะ (ในประเทศ) | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 6 | ค่าเบี้ยเลี้ยงต่างประเทศ | 14,700.00 | 14,700.00 |
| 7 | ค่าอาหารกลางวัน | 1,040.00 | 1,040.00 |
| | รวมทั้งสิ้น | 87,570.00 | 86,458.91 |

ภาคผนวก

ก. คำขออนุมัติโครงการ

มหาวิทยาลัย แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์/บริการวิชาการ



1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับกรวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ

ประเภทโครงการ : โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีของส่วนงาน (เบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ของส่วนงาน หรืองบประมาณจากแหล่งอื่น)

รหัสโครงการบริการวิชาการ : ไม่ระบุ

วิชาการศึกษา : ไม่ระบุ

รูปแบบโครงการ : โครงการภายใน

แหล่งทุนภายนอก : ไม่ระบุ

ช่วงเวลาที่ทำโครงการ : 01/03/2566 ถึง 30/09/2566

แผนงาน : การบริการวิชาการแก่ชุมชน งานบริหารมหาวิทยาลัย งานสนับสนุนวิชาการ แผนงานวิจัย
 การเรียนการสอน งานศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

กลุ่มเป้าหมาย : ภายนอก ภายใน
 จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 10 คน
 รายละเอียด กลุ่มเป้าหมาย นักเรียน นักศึกษา บุคลากรวิทยาลัยสงฆ์สงงานทดแทน และบุคลากรต่างชาติ

รูปแบบกิจกรรม : การศึกษานอกสถานที่ ฐานเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ ฝึกอบรม สัมมนา
 เข้าร่วมการประชุม เดินทางไปต่างประเทศ พัฒนาระบบสารสนเทศ ออกแบบ สํารวจพื้นที่
 จัดนิทรรศการ เผยแพร่ผลงานวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อื่น ๆ

สถานที่จัดกิจกรรม : ภายในมหาวิทยาลัย ภายนอกมหาวิทยาลัย(เอกชน) ภายนอกมหาวิทยาลัย(ราชการ)
 รายละเอียดสถานที่จัดกิจกรรม :

2. ลักษณะโครงการ

ลักษณะโครงการ โครงการต่อเนื่อง โครงการพัฒนางานเดิม โครงการใหม่

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

| รายชื่อผู้รับผิดชอบ | สถานะ |
|--------------------------------------|------------------|
| Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu Ramaraj | ผู้รับผิดชอบหลัก |
| ดร. กมลดารา เจริญสุวรรณ | ผู้รับผิดชอบรอง |

4. ที่ปรึกษาโครงการ

ไม่มีข้อมูลที่ปรึกษาโครงการภายใน

ไม่มีข้อมูลที่ปรึกษาโครงการภายนอก

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

| รายชื่อหน่วยงาน | สถานะ |
|--|--------------|
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ » วิทยาลัยพลังงานทดแทน | หน่วยงานหลัก |

6. หลักการและเหตุผล

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มีวิสัยทัศน์ในการเป็นสถาบันวิจัยและผลิตบัณฑิตชั้นนำของประเทศ โดยมีการวิจัยที่มีคุณภาพเชิงวิชาการเป็นพื้นฐานและมีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศในภาวะขาดแคลนพลังงาน "เป็นวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางพลังงานทดแทนระดับอาเซียน" ดังนั้นการขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International) จึงเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการช่วยขับเคลื่อน ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของวิทยาลัยพลังงานทดแทนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับนานาชาติ จะช่วยสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานระดับนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ ทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว และหลักสูตร Module ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ตามความเชี่ยวชาญของวิทยาลัยพลังงานทดแทน ในด้านพลังงานทดแทน การจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงาน และนวัตกรรมพลังงานเพื่อการเกษตร กิจกรรมดังกล่าวจะช่วยในการพัฒนา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งสู่การปฏิบัติงานจริงในทุกกิจกรรมตามพันธกิจ และมีผลสำเร็จในระดับนานาชาติ

7. วัตถุประสงค์

| |
|--|
| วัตถุประสงค์ |
| เพื่อเพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound |
| เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound |
| เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทน และความร่วมมือทางด้านวิชาการ (MOU) |

8. สนับสนุนนโยบายสภามหาวิทยาลัย

| |
|---|
| นโยบายสภามหาวิทยาลัย |
| นโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ |
| นโยบายด้านบุคลากร |

9. สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

| |
|---|
| ประเด็นยุทธศาสตร์ |
| [2566] ประเด็นยุทธศาสตร์ 65-69 MJU 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International) |
| เป้าประสงค์ 65-69 MJU 3.1 มีเครือข่ายความร่วมมือทั้งสู่การปฏิบัติงานจริงในทุกกิจกรรมตามพันธกิจ และมีผลสำเร็จในระดับนานาชาติ |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.2 จำนวนนักศึกษาต่างชาติทุกระดับ / ทุกหลักสูตร |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.3 พัฒนาหลักสูตรนานาชาติ ทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว และหลักสูตร Module ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.3 จำนวนกิจกรรมกับต่างชาติตามความร่วมมือ |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.4 จัดหลักสูตรพัฒนาบุคลากรชาวต่างชาติ ทั้งในรูปแบบการฝึกอบรมระยะสั้น ระยะยาว และการศึกษาดูงาน โดยเฉพาะกลุ่มประเทศเป้าหมาย เช่น อาเซียน จีน ใต้หวัน ภูฏาน และไนจีเรีย เป็นต้น |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.4 จำนวนอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือบุคลากรชาวต่างชาติ |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.5 เพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.5 จำนวนอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Outbound) |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.5 เพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.6 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมชาวต่างชาติ |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.6 เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 65-69 MJU 3.7 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Outbound) หรือเดินทางไปศึกษาต่อในต่างประเทศ |
| กลยุทธ์ 65-69 MJU 3.1.6 เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound |

10. สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์หน่วยงาน

| ประเด็นยุทธศาสตร์ |
|--|
| [2566] ประเด็นยุทธศาสตร์ 66-ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International) |
| เป้าประสงค์ 66-3.1 มีเครือข่ายความร่วมมือที่ลงสู่การปฏิบัติจริงในทุกกิจกรรมตามพันธกิจ และมีผลสำเร็จในระดับนานาชาติ |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.1 จ 66-3.1.1 จำนวนนักศึกษาต่างชาติทุกระดับ / ทุกหลักสูตร |
| กลยุทธ์ 66-พัฒนาหลักสูตรนานาชาติ ทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว และหลักสูตร Module ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.2 จ 66-3.1.2 จำนวนกิจกรรมกับต่างชาติตามความร่วมมือ |
| กลยุทธ์ 66-จัดหลักสูตรพัฒนาบุคลากรชาวต่างชาติ ทั้งในรูปแบบการฝึกอบรมระยะสั้น ระยะยาว และการศึกษาดูงาน โดยเฉพาะกลุ่มประเทศเป้าหมาย เช่น อาเซียน จีน ใต้หวัน ญุ่กัน และไนจีเรีย เป็นต้น |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.3 จ 66-3.1.3 จำนวนอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือบุคลากรชาวต่างชาติ |
| กลยุทธ์ 66-เพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.4 จ 66-3.1.4 จำนวนอาจารย์/นักวิจัย/ศิษย์เก่า แลกเปลี่ยน (Outbound) |
| กลยุทธ์ 66-เพิ่มจำนวนคณาจารย์และนักวิจัยแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ (Visiting Professor) ทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.5 จ 66-3.1.5 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมชาวต่างชาติ |
| กลยุทธ์ 66-เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound |
| ตัวชี้วัด 66-3.1.6 จ 66-3.1.6 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Outbound) หรือเดินทางไปศึกษาต่อในต่างประเทศ |
| กลยุทธ์ 66-เพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ และนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้ง Inbound และ Outbound |

11. เป้าหมายในการพัฒนา

| เป้าหมายหลัก | เป้าหมายย่อย |
|--|------------------------------------|
| 1. เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) | 1.7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ |

12. งบประมาณ

| ส่วนงาน/หน่วยงาน | แหล่งงบประมาณ | คำอธิบาย | ปีงบประมาณ | จำนวนเงิน(บาท) |
|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ » วิทยาลัย พลังงานทดแทน | งบประมาณเจ้ารายได้ » งบ อุดหนุน | งบประมาณรายได้ จำนวน 87,570 บาท | 2566 | 87,570.00 |
| | | | รวมทั้งหมดเป็น : | 87,570.00 |

13. ผลผลิตของโครงการและตัวชี้วัด

ผลผลิต : 1. กิจกรรมอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ(Outbound) 2. กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ 3. กิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound)

| KPI | รายละเอียดตัวชี้วัด | หน่วย นับ | เป้า หมาย ไตรมาส 1 | เป้า หมาย ไตรมาส 2 | เป้า หมาย ไตรมาส 3 | เป้า หมาย ไตรมาส 4 | การ คำนวณ | เป้า หมาย |
|-----|--|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|
| 1 | จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) ประเภท : เชิงปริมาณ | คน | | 9 | | | รวม | 9 |
| 2 | บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ ประเภท : เชิงคุณภาพ | ชิ้น | | | | 2 | รวม | 2 |
| 3 | จำนวนอาจารย์ /นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือบุคลากรชาวต่างชาติ ประเภท : เชิงปริมาณ | คน | | 2 | | | รวม | 2 |
| 4 | จำนวนอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Outbound) ประเภท : เชิงปริมาณ | คน | | 3 | | | รวม | 3 |

14. กิจกรรมและค่าใช้จ่ายของโครงการ

ผลผลิต : 1. กิจกรรมอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ(Outbound) 2. กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ 3. กิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound) ผลผลิตนี้มีการส่งจ่ายงบประมาณ

กิจกรรม : 1. กิจกรรมอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ(Outbound)
2. กิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ
3. กิจกรรมนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Inbound) หรือ (Outbound)
ช่วงเวลาดำเนินกิจกรรม : 01/03/2566 - 30/09/2566

รายชื่อผู้รับผิดชอบกิจกรรม

1 Assoc. Prof. Dr.Rameshprabu Ramaraj (ผู้รับผิดชอบหลัก)

งบประมาณดำเนินการ

| # | งบประมาณดำเนินการ | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม |
|---|--|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าที่พัก (ต่างประเทศ) จำนวน 22,460 บาท | 0.00 | 22,460.00 | 0.00 | 0.00 | 22,460.00 |
| 2 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าพาหนะ (ต่างประเทศ) | 0.00 | 46,060.00 | 0.00 | 0.00 | 46,060.00 |
| 3 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าของใช้ระลึก จำนวน 2 ชิ้น ๆ ละ 550 บาท รวมเป็น 1,100 บาท | 0.00 | 550.00 | 0.00 | 550.00 | 1,100.00 |
| 4 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน 13 คน ๆ ละ 35 บาท 2 ครั้ง เป็นเงิน 910 บาท | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 910.00 | 910.00 |
| 5 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าพาหนะ (ภายในประเทศ) | 0.00 | 1,300.00 | 0.00 | 0.00 | 1,300.00 |
| 6 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าเบี้ยเลี้ยงต่างประเทศ จำนวน 14,700 บาท | 0.00 | 14,700.00 | 0.00 | 0.00 | 14,700.00 |
| 7 | รายจ่ายดำเนินงาน » ค่าใช้สอย ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 13 คนๆละ 80 บาท จำนวน 1 มื้อเป็นเงิน 1,040 บาท | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,040.00 | 1,040.00 |
| | ยอดรวมงบประมาณดำเนินการ | 0.00 | 85,070.00 | 0.00 | 2,500.00 | 87,570.00 |

15. ปัญหาและอุปสรรค

ไม่มีข้อมูล

16. แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

ไม่มีข้อมูล

17. กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

<https://erp.mju.ac.th/projectLayout002.aspx?pid=19907>

5/7

ไม่มีข้อมูล

18. รางวัลที่ได้รับ

ไม่มีข้อมูล

19. เอกสารประกอบ

| รายการเอกสารประกอบ |
|---|
| ย.002 โครงการส่งเสริมนักศึกษาบุคลากรสำหรับฯ (openFile.aspx?id=NTU20Dk2) |
| เปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายโครงการครั้งที่ 1 (openFile.aspx?id=NTc3NjIx) |
| เปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายโครงการครั้งที่ 2 (openFile.aspx?id=NTgxOTI4) |

20. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ไม่มีข้อมูล

21. การบูรณาการ

การเรียนการสอน

ไม่มีข้อมูล

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ไม่มีข้อมูล

งานวิจัย

ไม่มีข้อมูล

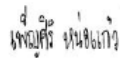
อื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

รายชื่อผู้อนุมัติและเห็นชอบ

ผู้บันทึกข้อมูล

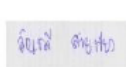
ลงนามเมื่อ : 14-03-2566



(นาง เพ็ญศิริ หนองแก้ว)
ผู้บันทึกข้อมูล
เบอร์ภายใน 5592

เห็นชอบ

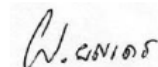
ลงนามเมื่อ : 16-03-2566



(น.ส. ฮัญชลิ สายเขียว)
ผู้ตรวจงบประมาณระดับหน่วยงาน
เบอร์ภายใน 053875595

เห็นชอบ

ลงนามเมื่อ : 16-03-2566



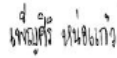
(นาง ผ่องรักษ์ ยศเดช)
ผู้เห็นชอบระดับหน่วยงาน (เพิ่มเติม)
เบอร์ภายใน 0823871354

ผู้เสนอ

-
ลงนามเมื่อ : 16-03-2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้กำหนดค่าใช้จ่ายในโครงการอย่าง
เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณค่าและความประหยัดแล้ว
(Assoc. Prof. Dr. Rameshprabu Ramaraj)
ผู้เสนอโครงการ
เบอร์ภายใน

เห็นชอบ

-
ลงนามเมื่อ : 16-03-2566

(นาง เพ็ญศิริ หน่อแก้ว)
ผู้ตรวจแผนระดับหน่วยงาน
เบอร์ภายใน 5592

ผู้อนุมัติ

-
ลงนามเมื่อ : 17-03-2566

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิกราน หอมดวง)
ผู้อนุมัติระดับหน่วยงาน
เบอร์ภายใน 0841773632

ผู้เสนอ

-
ลงนามเมื่อ : 14-03-2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้กำหนดค่าใช้จ่ายในโครงการอย่าง
เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณค่าและความประหยัดแล้ว
(ดร. กมลศารา เจริญสุวรรณ)
ผู้เสนอโครงการ
เบอร์ภายใน

เห็นชอบ

-
ลงนามเมื่อ : 17-03-2566

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติกร สาสัจจิตต์)
ผู้เห็นชอบระดับหน่วยงาน (เพิ่มเติม)
เบอร์ภายใน ภายใน 4591

ข. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ระหว่างโรงเรียนเทคนิค-อาชีวศึกษา บอลิคำไซ สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว ร่วมกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดย วิทยาลัยพลังงานทดแทน
ประเทศไทย
กับ



โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ จัดทำขึ้น ณ โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมื่อวันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2566 ระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่ เลขที่ 63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกราน หอมดวง ตำแหน่ง คณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน ซึ่งต่อไปใน บันทึกข้อตกลงฉบับนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เรียกว่า “โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ” อีกฝ่ายหนึ่ง ด้วยเจตนารมณ์ของความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กับ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประเทศไทย ในการส่งเสริม การพัฒนากิจกรรมทางวิชาการ ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีพลังงาน และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ด้านการวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อเพิ่มศักยภาพความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานทั้งสอง โดยทั้งสองฝ่ายได้ ตกลงจัดทำบันทึกข้อตกลง ดังนี้

ข้อ 1. วัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตกลงร่วมมือกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม พัฒนากิจกรรมทางวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตรด้านวิชาชีพ เทคโนโลยีพลังงานและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ดังต่อไปนี้

1.1 การให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน ทดแทน และด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) สำหรับการประยุกต์ใช้ในด้านเกษตรกรรม หรือด้านเทคโนโลยี ในรูปแบบอื่น ๆ

1.2 สนับสนุนด้านการวิจัย การบริการวิชาการสู่ชุมชน สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน เทคนิควิชาชีพรักคำไซ และวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ด้านวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการสู่ชุมชน

1.3 การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพ และความ เข้มแข็งให้กับโรงเรียนเทคนิค-อาชีวศึกษา บอลิคำไซ และวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.4 การแลกเปลี่ยนบุคลากร อาจารย์ นักเรียน ในด้านวิชาการ และบริการวิชาการระหว่างหน่วยงานทั้งสอง เพื่อเกิดการเรียนรู้ด้านวิชาการ และการวิจัย

ข้อ 2. ระยะเวลาความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ มีกำหนดระยะเวลา 4 (สี่) ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามเป็นต้นไป ทั้งนี้ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดังกล่าวทั้งสองฝ่ายอาจตกลงกันเป็นหนังสือลงนามโดยผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่าย เพื่อขยายเวลาในการดำเนินการความร่วมมือภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ออกไปได้ตามความเหมาะสม โดยมีเหตุผลอันควร

ข้อ 3. การดำเนินงาน

3.1 ทั้งสองฝ่ายตกลงมอบหมายผู้แทนของแต่ละฝ่ายจำนวน ๑ (หนึ่ง) คน ให้เป็นผู้ประสานงาน และอาจตกลงร่วมกันเป็นหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ และ/หรือดำเนินงานโครงการย่อยได้ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นสมควร

3.2 กรณีมีการพัฒนาโครงการย่อยภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งสองฝ่ายตกลงมอบหมายผู้แทนของแต่ละฝ่าย หรือแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานร่วมกัน เพื่อจัดทำรายละเอียดโครงการในรูปแบบของบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติม ทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการย่อยจะต้องไม่เกินระยะเวลาสิ้นสุดตามบันทึกข้อตกลงนี้

ข้อ 4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ อาจมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยฝ่ายที่ประสงค์จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติม แสดงเจตนาให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ซึ่งการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงจะมีผลต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน และได้จัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้าย ลงนามโดยผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่าย

ข้อ 5. การยกเลิกบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้อาจถูกยกเลิกก่อนสิ้นสุดระยะเวลาตามข้อ 2. ได้ โดยฝ่ายที่ประสงค์จะยกเลิกแสดงเจตนาให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ซึ่งการยกเลิกบันทึกข้อตกลงจะมีผลต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน และบรรดาความตกลงใดๆ ที่แนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ให้มีผลสิ้นสุดตามลงไปด้วย ทั้งนี้ การยกเลิกบันทึกข้อตกลงดังกล่าว จะไม่กระทบต่อความร่วมมือที่ผูกพัน หรืออยู่ระหว่างดำเนินการ โดยให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นหนังสือกันเป็นอย่างอื่น

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นไว้ 2 (สอง) ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ และตราประทับ (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน และทั้งสองฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (วิทยาลัยพลังงานทดแทน)
ประเทศไทย

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกราน ทอมดวง)
คณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน

(ลงชื่อ).....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ไชยชนะ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา

(ลงชื่อ).....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกร สาสุจิตต์)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

โรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักษาไช
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

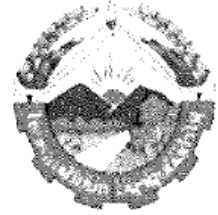
ลงชื่อ.....
(นายวิโรจน์ เลื่อนตะคุน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเทคนิควิชาชีพรักษาไช

ลงชื่อ.....พยาน
(นายเพ็ญลาคอน สีลิวัน)
รองผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสมหวัง มะณีวัน)
รองผู้อำนวยการ



ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງຄວາມຮ່ວມມືທາງວິຊາການ
ລະຫວ່າງ
ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້ ໂດຍ ວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ
ປະເທດໄທ
ກັບ
ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ສປປລາວ



ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງຄວາມຮ່ວມມືທາງວິຊາການສະບັບນີ້ ສ້າງຂຶ້ນໂດຍ ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ສປປລາວ ເມື່ອ ວັນທີ 13 ເດືອນ ມິຖຸນາ ປີ 2023 ລະຫວ່າງ ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້ ຕັ້ງຢູ່ເລກທີ 63 ໝູ່ 4 ຕາແສງ ໜອງຫານ ເມືອງສັນທຣາຍ ແຂວງຊຽງໃໝ່ 50290 ໂດຍ ຜູ້ຊ່ວຍສາສະດາຈານ ດຣ ນິກອານ ຫອມດວງ ຕໍາແໜ່ງ ຄະນະບໍດີ ວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ ຊຶ່ງຕໍ່ໄປໃນ ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ເອີ້ນວ່າ “ມະຫາວິທະຍາໄລ” ຝ່າຍໜຶ່ງ ກັບ ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ສປປລາວ ຊຶ່ງຕໍ່ໄປໃນບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ເອີ້ນວ່າ “ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ” ອີກຝ່າຍໜຶ່ງ ດ້ວຍເຈດຕະນາ ຄວາມຮ່ວມມືລະຫວ່າງ ກັບ ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ກັບ ວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້ ປະເທດໄທ ໃນການສົ່ງເສີມພັດທະນາກິດຈະກຳທາງວິຊາການ ທັງດ້ານການພັດທະນາຫຼັກສູດ ວິຊາຊີບເທກໂນໂລຢີພະລັງງານແລະອິນເຕີເນັດ ຂອງສັບພະສິ່ງ (IoT) ດ້ານການວິໄຈແລະ ການບໍລິການວິຊາການ ເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ກັບໜ່ວຍງານທັງສອງ

ໂດຍທັງສອງຝ່າຍໄດ້ຕົກລົງເຮັດບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງ ດັ່ງນີ້

ຂໍ້ 1. ວັດຖຸປະສົງ ແລະ ຂອບເຂດຄວາມຮ່ວມມື

ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້ ກັບ ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ຕົກລົງຮ່ວມມືກັນ ໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອສົ່ງເສີມ ພັດທະນາກິດຈະກຳທາງວິຊາການ ທັງດ້ານການພັດທະນາຫຼັກສູດດ້ານວິຊາຊີບເທກໂນໂລຢີພະລັງງານ ແລະ ອິນເຕີເນັດ ຂອງສັບພະສິ່ງ (IoT) ດ້ານການວິໄຈແລະການບໍລິການວິຊາການ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້

1.1 ການໃຫ້ຄຳປຶກສາແລະຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອໃນການພັດທະນາຫຼັກສູດສາຂາວິຊາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງດ້ານພະລັງງານທົດແທນ ແລະດ້ານອິນເຕີເນັດ ຂອງສັບພະສິ່ງ (IoT) ສຳລັບການນຳໃຊ້ໃນດ້ານກະສິກຳ ຫຼື ດ້ານເທກໂນໂລຢີໃນຮູບແບບອື່ນໆ

1.2 ສະໜັບສະໜູນດ້ານການວິໄຈ ການບໍລິການວິຊາການສຸ່ມຊົນ ສອດຄ່ອງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງ ໂຮງຮຽນເຕັກກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ ແລະ ວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້ ຕະຫຼອດຈົນສ້າງຄວາມຮູ້ດ້ານວິຊາການ ວິໄຈ ແລະ ບໍລິການວິຊາການສຸ່ມຊົນ

1.3 ການໃຫ້ຄຳປຶກາສາ ແລະ ຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອທາງວິຊາການໃນຮູບແບບຕ່າງໆ ເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ກັບ ໂຮງຮຽນເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄຳໄຊ ແລະວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໂຈ້

1.4 ການແລກປ່ຽນບຸກຄະລາກອນ ອາຈານ ນັກຮຽນ ໃນດ້ານວິຊາການ ແລະ ບໍລິການວິຊາການລະຫວ່າງໜ່ວຍງານທັງສອງ ເພື່ອເກີດການຮຽນຮູ້ດ້ານວິຊາການແລະການວິໄຈ

ຂໍ້ 2. ໄລຍະເວລາຄວາມຮ່ວມມື

ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີກຳນົດໄລຍະເວລາ 4 (ສີ່) ປີ ນັບຕັ້ງແຕ່ວັນທີທັງສອງຝ່າຍໄດ້ລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ ທັງນີ້ ກ່ອນສິ້ນສຸດໄລຍະເວລາດັ່ງກ່າວທັງສອງຝ່າຍອາດຕົກລົງກັນເປັນໜັງສືລົງລາຍເຊັນໂດຍຜູ້ມີອຳນາດຂອງທັງສອງຝ່າຍ ເພື່ອຂະຫຍາຍເວລາໃນການດຳເນີນຄວາມຮ່ວມມືພາຍໃຕ້ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ອອກໄປໄດ້ຕາມຄວາມເໝາະສົມ ໂດຍມີເຫດຜົນທີ່ຈຳເປັນ.

ຂໍ້ 3. ການດຳເນີນງານ

3.1 ທັງສອງຝ່າຍຕົກລົງມອບໝາຍຜູ້ແທນຂອງແຕ່ລະຝ່າຍຈຳນວນ 1 (ໜຶ່ງ) ຄົນ ໃຫ້ເປັນຜູ້ປະສານງານ ແລະອາດຕົກລົງຮ່ວມກັນເປັນຂໍ້ຕົກລົງແຕ່ງຕັ້ງຄະນະກຳມະການ ຫຼືຄະນະເຮັດວຽກ ເພື່ອດຳເນີນງານພາຍໃຕ້ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງນີ້ ຫຼື ດຳເນີນງານໂຄງການຍ່ອຍໄດ້ຕາມແຕ່ທີ່ທັງສອງຝ່າຍເຫັນສົມຄວນ

3.2 ກໍລະນີມີການພັດທະນາໂຄງການຍ່ອຍພາຍໃຕ້ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ທັງສອງຝ່າຍຕົກລົງມອບໝາຍຜູ້ແທນຂອງແຕ່ລະຝ່າຍ ຫຼື ແຕ່ງຕັ້ງຄະນະກຳມະການ ຫຼື ຄະນະເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ເພື່ອຈັດເຮັດລາຍລະອຽດໂຄງການໃນຮູບແບບຂອງບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງເພີ່ມເຕີມ ທັງນີ້ ໄລຍະເວລາໃນການດຳເນີນໂຄງການຍ່ອຍຈະຕ້ອງບໍ່ເກີນໄລຍະເວລາສິ້ນສຸດຕາມບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງນີ້

ຂໍ້ 4. ການປ່ຽນແປງແກ້ໄຂບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງ

ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ອາດມີການປັບປຸງ ປ່ຽນແປງ ຫຼື ແກ້ໄຂເພີ່ມເຕີມໄດ້ຕາມຄວາມເໝາະສົມ ໂດຍຝ່າຍທີ່ປະສົງຈະປັບປຸງ ປ່ຽນແປງ ຫຼື ແກ້ໄຂເພີ່ມເຕີມຕ້ອງສະແດງຈຸດປະສົງໃຫ້ອີກຝ່າຍໜຶ່ງຮູ້ລ່ວງໜ້າເປັນໜັງສືສະເໜີບໍ່ນ້ອຍກວ່າ 30 (ສາມສິບ) ວັນ ຊຶ່ງການປັບປຸງ ປ່ຽນແປງ ຫຼື ແກ້ໄຂເພີ່ມເຕີມບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງຈະມີຜົນຕໍ່ເມື່ອທັງສອງຝ່າຍເຫັນດີຮ່ວມກັນ ແລະໄດ້ຈັດເຮັດເປັນບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງເພີ່ມເຕີມແນບທ້າຍ ລົງລາຍເຊັນໂດຍຜູ້ມີອຳນາດຂອງທັງສອງຝ່າຍ

ຂໍ້ 5. ການຢົກເລີກບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງ

ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ອາດຖືກຢົກເລີກກ່ອນສິ້ນສຸດໄລຍະເວລາຕາມຂໍ້ 2. ໄດ້ ໂດຍຝ່າຍທີ່ແຈ້ງປະສົງຈະຢົກເລີກສະແດງເຖິງຈຸດປະສົງໃຫ້ອີກຝ່າຍໜຶ່ງຮູ້ລ່ວງໜ້າເປັນໜັງສືບໍ່ນ້ອຍກວ່າ 30 (ສາມສິບ) ວັນ ຊຶ່ງການຢົກເລີກບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງຈະມີຜົນຕໍ່ເມື່ອທັງສອງຝ່າຍເຫັນດີຮ່ວມກັນ ແລະບັນດາຄວາມຕົກລົງໃດໆ ທີ່ແນບທ້າຍບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ໃຫ້ມີຜົນສິ້ນສຸດຕາມລົງໄປດ້ວຍ ທັງນີ້ ການຢົກເລີກບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງດັ່ງກ່າວ ຈະບໍ່ກະທົບຕໍ່ຄວາມຮ່ວມມືທີ່ຜູກພັນ ຫຼື ຢູ່ລະຫວ່າງດຳເນີນການ ໂດຍໃຫ້ດຳເນີນການຕໍ່ໄປຈົນແລ້ວສຳເລັດ ເວັ້ນແຕ່ຈະມີການຕົກລົງເປັນໜັງສືກັນເປັນຢ່າງອື່ນ

ບັນທຶກຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ເຮັດຂຶ້ນໄວ້ 2 (ສອງ) ສະບັບ ມີຂໍ້ຄວາມຖືກຕ້ອງດຶງກັນທຸກປະການ ທັງສອງຝ່າຍ ໄດ້ອ່ານ ແລະເຂົ້າໃຈຂໍ້ຄວາມໂດຍຕະຫຼອດແລ້ວ ຈຶ່ງໄດ້ລົງລາຍເຊັນ ຊື່ ແລະ ປະທັບຕາ (ຖ້າມີ) ໄວ້ເປັນຫຼັກຖານສໍາຄັນຕໍ່ ຫນ້າພະຍານ ແລະທັງສອງຝ່າຍຕ່າງເກັບໄວ້ຝ່າຍລະຫນຶ່ງສະບັບ.

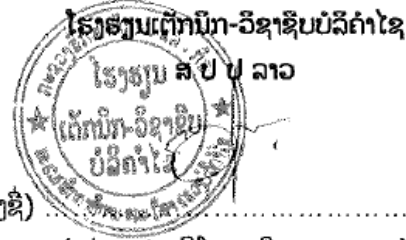
ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ໃຈ (ວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ)



(ລົງຊື່)
(ຜູ້ຊ່ວຍສາສະຈານ ດຣ.ນິກາຍ ຫອມດວງ)
ຄະນະບໍດີວິທະຍາໄລພະລັງງານທົດແທນ

(ລົງຊື່)
ພະຍານ
(ຜູ້ຊ່ວຍສາສະຈານ ດຣ.ທະເນດ ໄຊະນະ)
ຮອງຄະນະບໍດີຝ່າຍວິຊາການແລະພັດທະນານັກສຶກສາ

(ລົງຊື່)
ພະຍານ
(ຜູ້ຊ່ວຍສາສະຈານ ດຣ.ກິດຕິກອນ ສາສຸຈິດ)
ຮອງຄະນະບໍດີຝ່າຍບໍລິຫານ



(ລົງຊື່)
(ທ່ານ ປທ ວິໂລດ ເລືອງຕະກູນ)

ອໍານວຍການໂຮງຮຽນເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ

(ລົງຊື່)
ພະຍານ
(ທ່ານ ເພັດລະຄອນ ສິລິວັນ)
ຮອງ ອໍານວຍການໂຮງຮຽນເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ

(ລົງຊື່)
ພະຍານ
(ທ່ານ ສິມຫວັງ ມະນີວັນ)
ຮອງ ອໍານວຍການໂຮງຮຽນເຕັກນິກ-ວິຊາຊີບບໍລິຄໍາໄຊ



Memorandum of Agreement on Academic Cooperation
 between
 Maejo University by School of Renewable Energy,
 Thailand
 and
 Bolikhamxai Technical and Vocational School
 Lao People's Democratic Republic



This Memorandum of Agreement on Academic Cooperation was made at the Bolikhamxai Technical and Vocational School, in Lao People's Democratic Republic on date 13 June 2023 between Maejo University, which is located at No. 63 Moo 4, Nong Han Subdistrict, San Sai District in Chiang Mai Province 50290 by Assistant Professor Dr. Nigran Homdoun, Dean of the School of Renewable Energy, and is later referred to in this Memorandum as “University” or Party One and Bolikhamxai Technical and Vocational School in Lao People's Democratic Republic which hereafter in this Memorandum is called “Bolikhamxai Technical and Vocational School” or Party Two. With the intention of academic cooperation between the two parties to promote and develop academic activities in terms of curriculum development, energy technology, and the Internet of Things (IoT), and to conduct research studies and give academic services to increase the potential and strength of both parties. Both parties have agreed to have a Memorandum of Agreement as follows:

Article 1. Objectives and Scope of Cooperation

Maejo University and Bolikhamxai Technical and Vocational School in Lao People's Democratic Republic, agree to cooperate with the objectives to promote and develop academic activities in terms of curriculum (program) development, energy technology, and the Internet of Things (IoT), and to conduct research studies and give academic services to increase the potential and strength of both parties as follows:

- 1.1 Provide consulting and assistance in developing a program (a curriculum) related to renewable energy and the Internet of Things (IoT) for agricultural applications or other forms of technology.
- 1.2 Support for research academic service to the community in line with the requirements of the Bolikhamxai Technical and Vocational School and the School of Renewable Energy at Maejo University as well as to build a body of knowledge on research studies and academic services to the community.

1.3 Provide advice and academic assistance in various forms to increase potential and strength to the Bolikhamxai Technical and Vocational School and the School of Renewable Energy at Maejo University.

1.4 Exchange of personnel, instructors, and students in academic fields and academic services between the two parties for academic learning and research studies.

Article 2. Duration of Cooperation

This Memorandum of Agreement lasts 3 (three) years starting from the date of signing by both parties. Prior to the expiration of such period, the parties may agree in written notice, signed by the authorized persons of both parties, to extend the time for cooperation under this Memorandum as appropriate with good reasons.

Article 3. Operation

3.1 Both parties agree to assign 1 (one) representative of each party to be a coordinator and may agree in writing to appoint a committee or working group to carry out work under this Memorandum and/or carry out sub-projects as both parties deem appropriate.

3.2 In case of a sub-project development under this Memorandum, both parties agree to assign representatives of each party or appoint a committee or working group to prepare project details in the form of an additional Memorandum of Agreement.

Article 4. Changes to the Memorandum of Agreement

This Memorandum of Agreement can be improved, changed, or amended as appropriate. The party wishing to modify, change or amend the agreement must show its intention by informing the other party in writing not less than 30 (thirty) days in advance. Any improvements, changes or amendments to the Memorandum of Agreement will be effective when both parties mutually agree and have prepared an additional Memorandum of Agreement attached and signed by an authorized person of both parties.

Article 5. Termination of the Memorandum of Agreement

This Memorandum of Agreement may be terminated before the expiration of the period under Article 2 provided that the party wishing to cancel indicates its intention to the other party in writing not less than 30 (thirty) days in advance. The termination will be effective when both parties

mutually agree. Besides, any agreements attached to this Memorandum of Agreement shall have the effect of terminating accordingly. However, such termination will not affect the binding cooperation or progress by continuing until completion unless otherwise agreed in writing.

This Memorandum of Agreement is made in 2 (two) copies with the same wordings. Both parties have read and throughout understood the message, therefore, signed and stamped (if any) as important evidence in the presence of witnesses, and each party holds one copy of this agreement.

Maejo University
(School of Renewable Energy), Thailand

(Signature).....
(Assistant Professor Dr. Nigran HOMDOUNG)
Position: Dean, School of Renewable Energy

(Signature).....Witness
(Assistant Professor Dr. Tanate CHAICHANA)
Position: Associate Dean, School of Renewable

Energy
(Signature).....Witness
(Assistant Professor Dr. Kittikorn SASUJIT)
Position: Associate Dean, School of Renewable
Energy

Bolikhamsai Technical and Vocational School
Lao People's Democratic Republic

(Signature).....
(Mr. Vilod LUIENGTAKOUN)

Position: Director, Bolikhamsai Technical and
Vocational School

(Signature).....Witness
(Mr. Phettakhone SILIVANH)
Position: Vice Director

(Signature).....Witness
(Mr. Somvang MANIVANH)
Position: Vice Director

ค. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ วิทยาลัยเทคนิคหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว ร่วมกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดย วิทยาลัยพลังงานทดแทน
ประเทศไทย
กับ
วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ จัดทำขึ้น ณ วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมื่อวันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 ระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่ เลขที่ 63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกราน หอมดวง ตำแหน่ง คณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เรียกว่า “วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง” อีกฝ่ายหนึ่ง ด้วยเจตนารมณ์ของความร่วมมือระหว่าง วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กับ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประเทศไทย ในการส่งเสริมพัฒนากิจกรรมทางวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร วิชาชีพ เทคโนโลยีพลังงาน และ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ด้านการวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อเพิ่มศักยภาพความ แข็งแรงให้กับหน่วยงานทั้งสอง โดยทั้งสองฝ่ายได้ตกลงจัดทำบันทึกข้อตกลง ดังนี้:

ข้อ 1. วัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว ตกลงร่วมมือกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม พัฒนากิจกรรมทางวิชาการ ทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านวิชาชีพเทคโนโลยีพลังงานและอินเทอร์เน็ต ของสรรพสิ่ง (IoT) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ดังต่อไปนี้

1.1 การให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน ทดแทน และด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) สำหรับการประยุกต์ใช้ในด้านเกษตรกรรม หรือด้านเทคโนโลยีใน รูปแบบอื่น ๆ

1.2 สนับสนุนด้านการวิจัย การบริการวิชาการสู่ชุมชน สอดคล้องกับความต้องการของ วิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง และวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ ด้านวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการสู่ชุมชน

1.3 การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพ และความ แข็งแรงให้กับวิทยาลัยเทคนิค - วิชาชีพ หลวงพระบาง และวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.4 การแลกเปลี่ยนบุคลากร อาจารย์ นักเรียน ในด้านวิชาการ และบริการวิชาการระหว่างหน่วยงานทั้งสอง เพื่อเกิดการเรียนรู้ด้านวิชาการ และการวิจัย

ข้อ 2. ระยะเวลาความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ มีกำหนดระยะเวลา 4 (สี่) ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามเป็นต้นไป ทั้งนี้ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดังกล่าวทั้งสองฝ่ายอาจตกลงกันเป็นหนังสือลงนามโดยผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่าย เพื่อขยายเวลาในการดำเนินความร่วมมือภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ออกไปได้ตามความเหมาะสม โดยมีเหตุผลอันควร

ข้อ 3. การดำเนินงาน

3.1 ทั้งสองฝ่ายตกลงมอบหมายผู้แทนของแต่ละฝ่ายจำนวน ๑ (หนึ่ง) คน ให้เป็นผู้ประสานงาน และอาจตกลงร่วมกันเป็นหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ และ/หรือดำเนินงานโครงการย่อยได้ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นสมควร

3.2 กรณีมีการพัฒนาโครงการย่อยภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งสองฝ่ายตกลงมอบหมายผู้แทนของแต่ละฝ่าย หรือแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานร่วมกัน เพื่อจัดทำรายละเอียดโครงการในรูปแบบของบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติม ทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการย่อยจะต้องไม่เกินระยะเวลาสิ้นสุดตามบันทึกข้อตกลงนี้

ข้อ 4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ อาจมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยฝ่ายที่ประสงค์จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติมแสดงเจตนาให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ซึ่งการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงจะมีผลต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน และได้จัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้าย ลงนามโดยผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่าย

ข้อ 5. การยกเลิกบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้อาจถูกยกเลิกก่อนสิ้นสุดระยะเวลาตามข้อ 2. ได้ โดยฝ่ายที่ประสงค์จะยกเลิกแสดงถึงเจตนาให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ซึ่งการยกเลิกบันทึกข้อตกลงจะมีผลต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน และบรรดาความตกลงใดๆ ที่แนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ให้มีผลสิ้นสุดตามลงไปด้วย ทั้งนี้ การยกเลิกบันทึกข้อตกลงดังกล่าว จะไม่กระทบต่อความร่วมมือที่ผูกพัน หรืออยู่ระหว่างดำเนินการ โดยให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นหนังสือกันเป็นอย่างอื่น

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นไว้ 2 (สอง) ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ และตราประทับ (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน และทั้งสองฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (วิทยาลัยพลังงานทดแทน)

ประเทศไทย

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกราน หอมดวง)

คณบดีวิทยาลัยพลังงานทดแทน

(ลงชื่อ)..........พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ไชยชนะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา

(ลงชื่อ)..........พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกร สาสุจิตต์)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

วิทยาลัยเทคนิคและวิชาชีพ แขวงหลวงพระบาง

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

(ลงชื่อ).....

(นายบุญปิ่น ธรรมลังกา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค-วิชาชีพ

หลวงพระบาง

(ลงชื่อ)..........พยาน

(นายอานวง สีสุพรรณ)

รองผู้อำนวยการ

(ลงชื่อ)..........พยาน

(นายอ่อนจัน แสงคำ)

รองผู้อำนวยการ



Memorandum of Agreement on Academic Cooperation
between
Maejo University by School of Renewable Energy,
Thailand
and
Luangprabang Technical and Vocational College,
Lao People's Democratic Republic



This Memorandum of Agreement on Academic Cooperation was made at the Luangprabang Technical and Vocational College, in Lao People's Democratic Republic on date 13 June 2023 between Maejo University, which is located at No. 63 Moo 4, Nong Han Subdistrict, San Sai District in Chiang Mai Province 50290 by Assistant Professor Dr. Nigran Homdoug, Dean of the School of Renewable Energy, and is later referred to in this Memorandum as “University” or Party One and Luangprabang Technical and Vocational College in Lao People's Democratic Republic which hereafter in this Memorandum is called “Luangprabang Technical and Vocational College” or Party Two. With the intention of academic cooperation between the two parties to promote and develop academic activities in terms of curriculum development, energy technology, and the Internet of Things (IoT), and to conduct research studies and give academic services to increase the potential and strength of both parties. Both parties have agreed to have a Memorandum of Agreement as follows:

Article 1. Objectives and Scope of Cooperation

Maejo University and Luangprabang Technical and Vocational College in Lao People's Democratic Republic, agree to cooperate with the objectives to promote and develop academic activities in terms of curriculum (program) development, energy technology, and the Internet of Things (IoT), and to conduct research studies and give academic services to increase the potential and strength of both parties as follows:

- 1.1 Provide consulting and assistance in developing a program (a curriculum) related to renewable energy and the Internet of Things (IoT) for agricultural applications or other forms of technology.
- 1.2 Support for research academic service to the community in line with the requirements of the Luangprabang Technical and Vocational College and the School of Renewable Energy at Maejo University as well as to build a body of knowledge on research studies and academic services to the community.

1.3 Provide advice and academic assistance in various forms to increase potential and strength to the Luangprabang Technical and Vocational College, Luang Prabang Province and the School of Renewable Energy at Maejo University.

1.4 Exchange of personnel, instructors, and students in academic fields and academic services between the two parties for academic learning and research studies.

Article 2. Duration of Cooperation

This Memorandum of Agreement lasts 3 (three) years starting from the date of signing by both parties. Prior to the expiration of such period, the parties may agree in written notice, signed by the authorized persons of both parties, to extend the time for cooperation under this Memorandum as appropriate with good reasons.

Article 3. Operation

3.1 Both parties agree to assign 1 (one) representative of each party to be a coordinator and may agree in writing to appoint a committee or working group to carry out work under this Memorandum and/or carry out sub-projects as both parties deem appropriate.

3.2 In case of a sub-project development under this Memorandum, both parties agree to assign representatives of each party or appoint a committee or working group to prepare project details in the form of an additional Memorandum of Agreement.

Article 4. Changes to the Memorandum of Agreement

This Memorandum of Agreement can be improved, changed, or amended as appropriate. The party wishing to modify, change or amend the agreement must show its intention by informing the other party in writing not less than 30 (thirty) days in advance. Any improvements, changes or amendments to the Memorandum of Agreement will be effective when both parties mutually agree and have prepared an additional Memorandum of Agreement attached and signed by an authorized person of both parties.

Article 5. Termination of the Memorandum of Agreement

This Memorandum of Agreement may be terminated before the expiration of the period under Article 2 provided that the party wishing to cancel indicates its intention to the other party in writing

not less than 30 (thirty) days in advance. The termination will be effective when both parties mutually agree. Besides, any agreements attached to this Memorandum of Agreement shall have the effect of terminating accordingly. However, such termination will not affect the binding cooperation or progress by continuing until completion unless otherwise agreed in writing.

This Memorandum of Agreement is made in 2 (two) copies with the same wordings. Both parties have read and throughout understood the message, therefore, signed and stamped (if any) as important evidence in the presence of witnesses, and each party holds one copy of this agreement.

**Maejo University (School of Renewable
Energy), Thailand**

(Signature).....
(Assistant Professor Dr. Nigran HOMDOUNG)
Position: Dean, School of Renewable Energy

(Signature).....Witness
(Assistant Professor Dr. Tanate CHAICHANA)
Position: Associate Dean, School of Renewable
Energy

(Signature).....Witness
(Assistant Professor Dr. Kittikorn SASUJIT)
Position: Associate Dean, School of Renewable
Energy

**Luangprabang Technical and Vocational
College, Luang Prabang Province,
Lao People's Democratic Republic**

(Signature).....
(Mr. Bounpunh THAMMALANGKA)
Position: Director, Luangprabang Technical and
Vocational College

(Signature).....Witness
(Mr. Anouvong SISOUPHANH)
Position: Vice Director

(Signature).....Witness
(Mr. Onchan SENGKHAM)
Position: Vice Director

จ. หนังสือเชิญอาจารย์/นักวิจัยแลกเปลี่ยน (Outbound)



Invitation Letter

No. 100 Wenhwa Rd., Seatwen, Taichung, Chinese Taipei 40724
TEL: +886-4-24517250 ext. 5323; E-mail: cychu@fcu.edu.tw
February 20, 2023

Dear Dr. Rameshprabu Ramaraj
Assistant Dean, School of Renewable Energy, Maejo University
Thailand.

It is our pleasure to invite you to the **EWG 14 2021A - APEC workshop on empowering indigenous social awareness on renewable energy and increasing inclusion sustainability for green energy applications in APEC Regions on 22-24 March 2023 as an Expert/Participant**. It would be an honor to have your presence during the event.

For each **Expert** will have to join the panel discussion in the “**Workshop**” session. The attached tentative agenda shows the details. The event consists of two parts – Policy dialogue and Workshops.

For event documents needed, please provide your CV (Curriculum vitae) via the Google Form. Please be kindly informed to complete the google form <https://forms.gle/TFUcNa4eM3a4aFmA9> or scan the following QR code and fill in the form for registration before **February 27, 2023 18:00 pm (GMT+8)**.

I would like to extend my sincere invitation and I hope that you will have a fruitful meeting with us.

Sincerely,

Project Overseer
Prof. Dr. Chen-Yeon Chu
Director, Institute of Green Products, Feng Chia University



จ. หนังสือตอบรับนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Outbound)



FENG CHIA UNIVERSITY

No. 100 Wenhwa Rd., Seatwen, Taichung, Taiwan 40724

TEL: +886-4-24517250 ext. 5323 Fax: +886-4-35072114

E-mail: cychu@fcu.edu.tw

Invitation to the Taiwan Experience Education Program (TEEP @AsiaPlus 2019-2023,
Institute of Green Products, Feng Chia University, Taiwan.)

Dear Mr. Sabarikirishwaran Ponnambalam,
Graduate Program in Renewable Energy Engineering
Maejo University
Thailand

On behalf of the Institute of Green Products, Feng Chia University, I am pleased to invite you to the "Taiwan Experience Education Programs @AsiaPlus (TEEP@AsiaPlus)" at the Feng Chia University, Taichung Taiwan on August 25, 2022 – February 25, 2023. During your stay in Taiwan, you will be experiencing the education system and environment, especially in Green Energy Science and Technology at Feng Chia University. You are also encouraged to write a research manuscript which the topic related to your study in Feng Chia University, Taiwan.

During this program, we will support the Scholarship 15,000 NTD/per month (90,000 NTD/6 months) which including:

1. Round-trip Flight Tickets (depends your Itinerary)
2. Dormitory, Temporary student card, Healthy and accident insurances, Healthy diagnosis and Living allowance (approximately in total NTD 66,000/6 months)

If there is any question, please contact Miss Yu-Xuan Liu via e-mail (yxliu@mail.fcu.edu.tw).

We are looking forward to your participation at the Feng Chia University.

July 8, 2022

Sincerely yours,

Prof. Dr. Chen-Yeon CHU
Director of Institute of Green Products,
Feng Chia University, Taiwan

