

Bio-group

1. Prof.Dr.Penjit Srinophakun	Email: fengpjs@ku.ac.th	รหัสอาจารย์ E1056
2. Assoc.Prof.Dr.Anusith Thanapimmetha	Email: fengjrc@gmail.com	รหัสอาจารย์ E1063
3. Asst.Prof.Dr.Maythee Saisriyoot	Email: fengmts@ku.ac.th	รหัสอาจารย์ E1068
4. Dr.Nutchapon Chiarasumran	Email: fengnpc@ku.ac.th	รหัสอาจารย์ E1080
5. Dr. Khemmathin Lueangwattanapong	Email: Khemmathin.l@ku.th	รหัสอาจารย์ E1084

• Alternative waste-to-energy and waste valorization for sustainable development
• Process simulation and sustainability assessment on biorefinery process
• Life cycle assessment on biorefinery process and waste valorization
• การดักจับคาร์บอนในอากาศด้วยวิธี Electro Swing Adsorption (experiment)
• การจำลองกระบวนการกลั่นชนิด Cyclic Distillation (simulation)
• เยื่อเลือกผ่านโปรตีนชนิดเซรามิกสำหรับเซลล์เชื้อเพลิงชีวภาพ (experiment)
• เซ็นเซอร์ตรวจวัดสารบ่งชี้อาการหัวใจวายเฉียบพลัน (experiment)
• เซ็นเซอร์ตรวจวัดระดับน้ำตาลในอาหาร (experiment)
• Potassium recovery from palm refinery wastewater
• Biojet fuel from ethanol
• การศึกษาและพัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์โดยเทคนิคทางชีวภาพจากวัตถุดิบที่เป็นของเสียทางเกษตร
• Feasibility study of commercial biosurfactant production from palm oil
• Super-biosurfactant from insect oil production
• Composite Metal-organic-framework (MOF) for CO ₂ absorption
• Process design of single-cell protein production using CO ₂ from ethanol fermentation
• Techno-economic assessment of sustainable aviation fuel (SAF) using hydroprocessing technology
• การพัฒนากระบวนการหมักเอทานอลของระบบ Delayed Simultaneous Saccharification and Fermentation (DSSF)
• Development of Hydrocyclone Unit for Starch Concentration and Refining in Cassava Starch Production
• Valorization of Prickly Pear Cladodes (Opuntia ficus indica) for High-Value Products
• Anaerobic digestion of agricultural residue for enhanced bio-hydrothane production
 <p>ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก. หรือ ทุนไปทำงานวิจัยที่ไต้หวัน</p>

6. Assoc.Prof.Dr.Chanin Panjapornpon**Email: fengcnp@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E1067

- Agentic-AI based Predictive Maintenance for Enhancing Asset Integrity in Industrial Systems
- Energy/process efficiency analysis and improvement through physics-guided deep learning approach
- AI approaches for improving model prediction accuracy with limited data
- Incorporating LLMs in chemical process system and automation



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

7. Assoc.Prof.Dr. Nanthiya Hansupalak**Email: fengnyh@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E 1066

- การปรับปรุงการจากน้ำยางสด
- การพัฒนาฟิล์มนำไฟฟ้าจากยางพารา สำหรับใช้เป็นเซ็นเซอร์ทางการแพทย์



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

8. Asst.Prof.Dr.Kandis Sudsakorn**Email: fengkdsk@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E 1061

- Cellulose-based adsorbents for industrial wastewater treatment
- Slow-released urea fertilizer derived from waste gelatin from pharmaceutical industry.
- การพัฒนาตัวดูดซับจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรให้มีหมู่ฟังก์ชันเฉพาะสำหรับการกำจัดสีขี้อม



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

9. Assoc.Prof.Dr.Manop Charoenchairakool**Email: fengmnc@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E 1059

- การพัฒนาแอโรเจล เพื่อใช้ในการนำส่งยา



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

10. Dr.Preuk Tangpromphan**Email: fengpet@ku.ac.th****รหัสอาจารย์ E 1081**

- การพัฒนาเครื่องสกัดและทำบริสุทธิ์สาร Alpha-Mangostin ที่มีฤทธิ์ต้านมะเร็งจากเปลือกมังคุด
- การพัฒนาเครื่องสกัดและทำบริสุทธิ์สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากกากกาแฟเหลือทิ้งเพื่อนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตเภสัชภัณฑ์และโภชนเภสัชภัณฑ์มูลค่าสูง
- การแยกสาร Vitexin และ Iso-vitexin ที่มีฤทธิ์ต้านมะเร็งจากสารสกัดเปลือกเมล็ดถั่วเขียว โดยใช้เทคโนโลยีเบดเคลื่อนที่จำลองแบบสามโซน (Three-Zone Simulated Moving Bed System)
- การจำลองกระบวนการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ ร่วมกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นและการประเมินวัฏจักรชีวิต



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

11. Assoc.Prof.Dr.Paweena Prapainainar**Email: fengpwn@ku.ac.th****รหัสอาจารย์ E 1069**

- Catalyst synthesis for Biojet production
- Cellulose utilization for active film packaging
- Composite membrane synthesis and characterization for Direct Ammonia Fuel Cell



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

12. Prof.Dr.Attasak Jaree**Email: fengasj@ku.ac.th****รหัสอาจารย์ E 1065**

- Separation and Purification of Bioactive Compounds from Matcha Residue
- Nano-Encapsulation of Purified Vitexin from Mung Bean Seed Coat
- Intensified Production of Furandicarboxylic Acid from 2,5-Hydroxymethylfurfural



ทุนการศึกษา: ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก หรือ
ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.

13. Assoc.Prof.Dr.Siripon AnantawaraskulEmail: fengsia@ku.ac.th

รหัสอาจารย์ E 1060

- Applications of AI on Development of Sustainable Materials
- Mapping Polymerization-Structure-Property of Polyethylene via Machine Learning Techniques
- Mapping Polymerization-Structure-Property of Polyethylene via Deep Learning Techniques
- Kinetic Monte Carlo simulation of Polymerization Process
- Deconvolution of Microstructures for Complex Polymerization System



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

14. Assoc.Prof.Dr.Anusorn SeubsaiEmail: fengasn@ku.ac.th

รหัสอาจารย์ E 1075

- Development of heterogeneous catalysts for petrochemical industry
- Development of value-added products from agricultural and industrial wastes



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

15. Prof.Dr.Thongthai WitoonEmail: fengtwi@ku.ac.th

รหัสอาจารย์ E 1070

- การปรับปรุงพื้นผิวของตัวดูดซับซีลีกาด้วยหมู่เอมีนสำหรับการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- การสกัดซีลีกาจากเถ้าขาน้อย
- การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการแปรรูปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นโอเลฟินส์เบา



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

16. Assoc.Prof.Dr.Chalida NiamnuyEmail: fengcdni@ku.ac.th

รหัสอาจารย์ E 1071

- Synthesis of bio-ink for 3-printing applications.
- Encapsulation of bioactive compounds in bio-based hydrogel for control release application.



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

17. Asst.Prof.Dr.Viganda Varabuntoonvit **Email: fengvgv@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E 1077

- Life Cycle Assessment and Sustainability Evaluation Using Economic Input-Output LCA (EIO-LCA)
- Cost Analysis of Carbon Capture and Storage (CCS) Potential at Map Ta Phut Industrial Estate Toward Achieving Net Zero Emissions



ทุนการศึกษา: ทุนบัณฑิตวิทยาลัย และทุนโครงการวิจัย

18. Asst.Prof.Dr. Phantisa Limleamthong **Email: fengpsl@ku.ac.th**

รหัสอาจารย์ E 1079

- Circular economy performance assessment of countries via Data Envelopment Analysis
- Machine Learning and Multi-objective optimization for sustainable design of chemical processes



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

19. Dr. Kulpavee Jitapunkul

Email: fengkvj@ku.ac.th

รหัสอาจารย์ E 1082

- Prediction of hydrogen production for 2-D material composite catalysts with machine learning
- Comprehensive Techno-economic study of aviation fuel production from CO₂ via direct hydrogenation
- Molecular dynamics simulation of curcumin derivatives for anti-cancer activity



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.

- Development of composite catalysts for CO₂ conversion to high value-added products
- Development of composite catalysts for ethanol upgrading to high value-added products
- Selective conversion of bioethanol to propylene over multifunctional Cu-doped metal oxide/zeolite composite
- Defects and oxygen vacancies engineering on MOF-derived ZnZrO_x catalyst for CO₂ hydrogenation to methanol



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.

- การพัฒนาการใช้ประโยชน์ซีลีกาเหลือทิ้งจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อผลิตเป็นขั้วแคโทดสำหรับแบตเตอรี่ไอออนลิเทียม
- การพัฒนาชุดตรวจวัดปริมาณยาฆ่าแมลงตกค้างโดยอาศัยหลักการทางไฟฟ้าเคมี
- การพัฒนาแผ่นแลกเปลี่ยนโปรตอนสำหรับ microbial fuel cell จากวัสดุดินเหนียว



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

- การจัดการ utility resource เพื่อออกแบบ กระบวนการผลิตที่ยั่งยืน
- การปรับปรุงและพัฒนา optimizer ใน Neural Network
- การประยุกต์ SystemInstrumented System กับ PlantWide Process Control
- การออกแบบการคำนวณ LCA เพื่อเป็นส่วนประกอบกับ ASPENsimulator



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.

- Metal-free catalyst; Biochar-based materials from bamboo for electrochemical conversion of CO₂ to CO
- High-performance supercapacitor electrode materials from composite bamboo biochar and CO₂-derived carbon quantum dots
- Tailor-made Ni-CNT from Ni-CQDs for selective CO₂ hydrogenation
- Methane conversion for hydrogen production and carbon fixation



ทุนการศึกษา: ทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. หรือ ทุนบัณฑิตวิทยาลัย มก.