

## หัวข้อวิทยานิพนธ์ประกาศรับนักศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

### คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี

ลำดับที่	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ / นักวิจัย มจร.	ความเชี่ยวชาญ	อาจารย์ / นักวิจัย สวทช.	ความเชี่ยวชาญ	สาขาวิชา
1.	เครือข่ายการควบคุมการแสดงออกของยีน ในระดับทรานสคริปชันที่ควบคุมผลผลิต และคุณลักษณะ ของแป้งในรากมัน สำปะหลัง	1. ผศ.ดร.เสาวลักษณ์ กัลปนุลักษณะ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) หลักสูตรชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	การสร้างเครือข่ายควบคุม การแสดงออกของยีนใน ระดับทรานสคริปชันของ พืชด้วยเทคนิคทางชีวสา รสนเทศและชีววิทยา ระบบ	ดร. สุพัชรี เนตรพันธ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) ศูนย์พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ ( BIOTEC )	อณูชีววิทยา, คาร์โบไฮเดรตเมตา บอลิซึมในพืช	ชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ
		2. รศ.ดร.ตรีณัฐ สายทอง (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) หลักสูตรชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	การศึกษาวิถีเมตาบอลิซึม ของพืชด้วยวิธีการทาง ชีววิทยาระบบ, การสร้าง แบบจำลองของวิถี เมตาบอลิซึม			

ลำดับที่	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ / นักวิจัย มจร.	ความเชี่ยวชาญ	อาจารย์ / นักวิจัย สวทช.	ความเชี่ยวชาญ	สาขาวิชา
2.	การสร้างแบบจำลองแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์ในระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	2. รศ.ดร.ตรีณูช สายทอง (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) หลักสูตรชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	การศึกษาวิธีเมตาบอลิซึมของพืชด้วยวิธีการทางชีววิทยาระบบ, การสร้างแบบจำลองของวิธีเมตาบอลิซึม	ดร. พรพรรณ พาณิชย์นำสิน (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) ศูนย์พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ ( BIOTEC )	การใช้ประโยชน์และจัดการน้ำเสีย ของเสีย และชีวมวลเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ	ชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ
		1. ผศ.ดร.เสาวลักษณ์ กัลปณุลักษณ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) หลักสูตรชีวสารสนเทศ และชีววิทยาระบบ คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	การสร้างเครือข่ายควบคุมการแสดงออกของยีนในระดับทรานสคริปชันของพืชด้วยเทคนิคทางชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ			
3.	สารผสมระหว่างยาและโซโฟโรไลปิดเพื่อลดการดื้อยาต้านจุลชีพและผลต่อปฏิกิริยาระหว่างยาและเชื้อก่อโรค	รศ.ดร.นิษกัณิภา สุนทรกุล เทคโนโลยีชีวเคมี คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	ชีวเคมีและชีววิทยา โมเลกุลยีสต์ เทคโนโลยียีน	ดร.ชุติกานต์ บุตรกินรี ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ ( NOC )	Biochemistry, Proteomics	เทคโนโลยีชีวเคมี
4.	การปรับปรุงสายพันธุ์ Paenibacillus curdlanolyticus B6 สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการย่อยสลายลิกโนเซลลูโลสด้วยเทคนิค CRISPR/Cas9	ผศ.ดร. ภัทรา ผาสอน (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี/ สถาบันพัฒนาและ ฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ	เทคโนโลยีเอนไซม์ เอนไซม์เพื่อย่อยสลายลิก โนเซลลูโลส ไบโอรีไฟเนอรี	ดร.สุริษา สุวรรณรังสี (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) ศูนย์พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ ( BIOTEC )	เทคนิคพันธุ วิศวกรรม เอนไซม์ เทคโนโลยี	เทคโนโลยีชีวเคมี

## คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับที่	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ / นักวิจัย มจร.	ความเชี่ยวชาญ	อาจารย์ / นักวิจัย สวทช.	ความเชี่ยวชาญ	สาขาวิชา
1.	การพัฒนาอะลูมิเนียมผสมความแข็งแรงสูงเพื่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูง	1. ดร.พร้อมพงษ์ ปานดี (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมศาสตร์	Aluminum, Metallurgy, Metal casting, Materials Characterization	ดร.อัครภาวุฒิ ปาทาคำ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ ( MTEC )	Microstructural Characterization (SEM EDS and EBSD), Alloys and Compounds	วิศวกรรมอุตสาหการ และระบบการผลิต
		2. รศ.ดร.เชาวลิต ลั้มนณีวิจิตร (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมศาสตร์	Aluminum, Metallurgy, Solidification, Metal casting, Materials Characterization			
2.	การพัฒนาแบบจำลองแบบหลากหลายเพื่อศึกษาพฤติกรรมโครงสร้างตาข่ายที่ขึ้นรูปด้วยกระบวนการผลิตแบบเพิ่มเนื้อจากวัสดุโลหะผสมไทเทเนียมภายใต้การรับแรงแบบสถิตและไดนามิก	ดร.เพชรพิชญ์ พรหมอุบลัมภ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมศาสตร์	Additive manufacuring, Heat transfer, Finite element analysis	ดร.บราลี ชยสมบัติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ ( MTEC )	จุลทรรศน์ศาสตร์ การวิเคราะห์สมบัติ เฉพาะของวัสดุ วัสดุศาสตร์	วิศวกรรมเครื่องกล
3.	โลหะผสมเอนโทรปีสูงกลุ่ม Ti-Zr-Hf-Nb-Ta-Mo ที่ผลิตด้วยกระบวนการ Spark plasma sintering สำหรับการใช้ทางการแพทย์	รศ.ดร.อนรรฆ ชั้นระชวณะ ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	วิศวกรรมวัสดุ วัสดุทางการแพทย์ และ วัสดุฉลาด	ดร.อัญชลี มโนนุกุล ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ ( MTEC )	โลหะผงวิทยา material and process simulation และโลหะผสม ไทเทเนียม	วิศวกรรมเครื่องกล

ลำดับที่	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ / นักวิจัย มจร.	ความเชี่ยวชาญ	อาจารย์ / นักวิจัย สวทช.	ความเชี่ยวชาญ	สาขาวิชา
4.	การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการเคลือบฟิล์มบางทองแดงแบบสปีเตอร์สำหรับการใช้งานพื้นผิวต้านไวรัส	ผศ.ดร.สุทัศน์ รัตนพันธ์ วิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์	Surface engineering, thin-film technology, polycrystalline materials, grain boundary	ดร.อุดม แซ่อึ้ง	Viral nanomechanics, bacteriophages, physics of viruses	เทคโนโลยีการขึ้นรูป วัสดุและนวัตกรรม การผลิต

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE)

ลำดับที่	หัวข้อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ / นักวิจัย มจร.	ความเชี่ยวชาญ	อาจารย์ / นักวิจัย สวทช.	ความเชี่ยวชาญ	สาขาวิชา
1.	การศึกษาปฏิกิริยาไพโรไลซิสของชีวมวล ทอร์รีไฟด์และการวิเคราะห์จลนศาสตร์	รศ.ดร. นคร วรสุวรรณรักษ์ (JGSEE)	solid fuel characterization /pyrolysis, torrefaction of biomass/chemical reaction	ดร. สัญชัย คุบุรณ์ ศูนย์นาโนเทคโนโลยี แห่งชาติ (NANOTEC)	biomass upgrading, biocoal production, wet and dry torrefaction	ระบบพลังงาน ที่ยั่งยืน
2.	การศึกษาจลศาสตร์ในการเกิดปฏิกิริยา ออกซิเดชันในน้ำมันหล่อลื่นชีวภาพด้วย สารเติมแต่งจากอนุพันธ์ลิกลิน	ศ.ดร. นวดล เหล่าศิริพจน์ (JGSEE)	Biomass Processing Technology, Applied Catalysis and Chemical Reaction Engineering	ดร.วิยงค์ กังวานศุภมงคล ศูนย์นาโนเทคโนโลยี แห่งชาติ (NANOTEC)	Nanomaterials Synthesis and Characterization, Superabsorbent and Hydrogel	ระบบพลังงาน ที่ยั่งยืน
3.	การผลิตยูเรียจากคาร์บอนไดออกไซด์ ด้วยวิธีไฟฟ้าเคมีร่วมกับแสงบนตัวเร่ง ปฏิกิริยาโลหะออกไซด์	ผศ.ดร.สิริลักษณ์ เจียรากร คณะพลังงานสิ่งแวดล้อม และวัสดุ และ JGSEE	การสังเคราะห์ตัวเร่ง ปฏิกิริยาทางแสงเพื่อใช้ใน การบำบัดมลพิษใน สิ่งแวดล้อม	ดร.ปองกานต์ จักรธรานนท์ ศูนย์นาโนเทคโนโลยี แห่งชาติ (NANOTEC)	Electrocatalytic and photoelectrochemi cal systems for biorefinery, sustainable chemistry, renewable energy storage, and environmental applications	สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ และ ความยั่งยืน