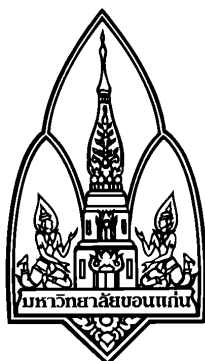


หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
และ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร พ.ศ. 2563

สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
และ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	
5.1 รูปแบบ	1
5.2 ภาษาที่ใช้	1
5.3 การรับเข้าศึกษา	1
5.4 ความร่วมมือกับสถาบัน	1
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	2
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	3
12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	3
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	
13.1 การบริหารหลักสูตร	4
13.2 การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มีคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยร่วม ด้วยหรือไม่ อย่างไร	4
13.3 การบริการให้หลักสูตรอื่น	4
หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	
1.1 ปรัชญา	4
1.2 วัตถุประสงค์	4
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	5

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	
1.1 ระบบ	5
1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ	6
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	6
2. การดำเนินการหลักสูตร	
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	6
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	6
2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	6
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3	7
2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	7
2.6 งบประมาณตามแผน	7
2.7 ระบบการศึกษา	8
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย	8
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	
3.1 หลักสูตร	
3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม	8
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	8
3.1.3 รายวิชา	9
3.1.4 แผนการศึกษา	21
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	24
3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	48
3.2.2 อาจารย์ประจำ	54
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	54
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)	54
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ	
5.1 คำอธิบายโดยย่อ	54
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	54
5.3 ช่วงเวลา	55
5.4 จำนวนหน่วยกิต	55
5.5 การเตรียมการ	55
5.6 กระบวนการประเมินผล	55

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	55
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	
2.1 คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics & Moral)	55
2.2 ความรู้ (Knowledge)	56
2.3 ทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)	57
2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skills & responsibility)	57
2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication & information technology skills)	58
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	58

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	59
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	59
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	59

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	60
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์	60

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน	61
2. บัณฑิต	61
3. นักศึกษา	61
4. อาจารย์	62
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	62
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	63
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	64

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	64
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	65
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	65
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	65

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
เอกสารแนบ	
1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	67
2. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	74
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	196
4. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	198
5. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชา และค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ	216
6. ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541	220
7. ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการขออุทธรณ์ผลการสอบ วิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์	223
8. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร	226

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม และบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร			
ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม	
ภาษาอังกฤษ	:	Doctor of Engineering Program in Innovation Engineering	
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา			
ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	:	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมนวัตกรรม)	
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	:	วศ.ด. (วิศวกรรมนวัตกรรม)	
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	:	Doctor of Engineering (Innovation Engineering)	
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	:	D.Eng. (Innovation Engineering)	
3. วิชาเอก			
-			
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร			
แบบ 1.1 และ 2.1	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 และ 2.2	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร			
5.1 รูปแบบ			
หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2			
5.2 ภาษาที่ใช้			
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ			
5.3 การรับเข้าศึกษา			
รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี			
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น			
-			
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา			
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว			

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรใหม่ คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เห็นชอบในคราวประชุมครั้งที่ 7/2562 เมื่อวันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563
เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564 (ปีการศึกษาที่สถาบันได้เปิดสอนหลักสูตรนี้ไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตร)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) วิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญประจำบริษัทหรือองค์กร
- (2) นักวิชาการหรือนักวิจัย ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน
- (3) ประกอบอาชีพอิสระหรือเจ้าของธุรกิจ รวมทั้งผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจใหม่ (Start Up)
- (4) ประกอบอาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	เลขบัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ
1	นายกิตติเวช ขันติวิชัย	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Water Resources Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมทรัพยากรแหล่งน้ำ) วศ.บ. (วิศวกรรมขนส่ง)
2	นายอภิชาติ อาจนาเสียว	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (พลังงานและวัสดุ) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)
3	นางผกาวิดี แก้วกันเนตร	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemical Engineering) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและเชื่อมโยงกันใกล้ชิดมากขึ้นการพัฒนาอุตสาหกรรมในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลก

เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างเสริมเศรษฐกิจไทยให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่องเพื่อขับเคลื่อนและสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมไทย ทำให้ประเทศไทยมีความต้องการบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เชิงลึกที่สามารถบูรณาการศาสตร์วิศวกรรมหลากหลายสาขาเข้าด้วยกันและมีมุมมองในการนำนวัตกรรมต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้

ดังนั้น มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรเพื่อที่มีความสามารถเป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมวิศวกรรมที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์วิศวกรรมหลากหลายสาขาที่สามารถส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจทำให้เศรษฐกิจไทยแข่งขันในระดับสากลได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยได้มีการผลักดันและพัฒนากลไกเพื่อขับเคลื่อนความมั่นคงของประเทศมาโดยตลอด เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของประเทศในหลายด้าน พบว่าด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นกลไกที่สำคัญด้านหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาแต่ยังไม่มากพอที่จะทำได้ตามเป้าหมายในการก้าวสู่การแข่งขันระดับสากล จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนอุตสาหกรรมไทย 4.0 (พ.ศ. 2560 - 2579) ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ที่กำหนดโดยองค์การสหประชาชาติเพื่อใช้เป็นกรอบความคิดในการมองการพัฒนาเป็นมิติของเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม ซึ่งหมายถึง การสร้างหรือคิดค้นวิทยาการใหม่โดยการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางวิศวกรรมหลากหลายสาขาสำหรับการแก้ปัญหาของประเทศในปัจจุบันและอนาคต ส่งผลจากการที่วิทยาการมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วควบคู่กับความซับซ้อนของสภาพปัญหา ส่งผลให้ศาสตร์หรือองค์ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรเพื่อที่มีความสามารถเป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมวิศวกรรมที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์วิศวกรรมหลากหลายสาขาที่สามารถส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและเป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ

เพื่อให้บรรลุผลตามนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม โดยบริหารหลักสูตรเป็นแบบบูรณาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยี เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและมีคณาจารย์จากทุกสาขาวิชาในคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมและถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเพิ่มมูลค่าทางการเงินให้กับธุรกิจ

สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้หลักของศีลธรรมและจรรยาบรรณ และเป็นที่ยอมรับต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการเป็นสถาบันการเรียนรู้ พลวัตระดับแนวหน้าในการผลิตบัณฑิต และพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุดมศึกษา และการสร้าง ความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี และพัฒนานวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นภาระหนึ่งของพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ มีไว้ดังนี้

- ผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากร
- ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และนวัตกรรม
- บริการวิชาการแก่สังคม

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 การบริหารหลักสูตร

ไม่มี

13.2 การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มีคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยร่วมด้วยหรือไม่ อย่างไร

ไม่มี

13.3 การบริการให้หลักสูตรอื่น

ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) มุ่งผลิต ดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในศาสตร์นวัตกรรมที่มุ่งพัฒนาและสามารถใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิง วิศวกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความสามารถในการสร้างหรือคิดค้นนวัตกรรมตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และ ถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเพิ่มมูลค่าทางการเงินให้กับธุรกิจ สามารถ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้หลักของศีลธรรมและจรรยาบรรณและ เป็นที่ยอมรับต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ใน สาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำ ในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) มี วัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.2.1 มีความพร้อมและความสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรเพื่อสร้างสรรค์แนวทางในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมอย่างแท้จริงที่
- 1.2.2 มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงวิศวกรรม สามารถต่อยอดและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยั่งยืน สามารถถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศไทย 4.0
- 1.2.3 สามารถใช้ทักษะความรู้และความคิดสร้างสรรค์ในด้านนวัตกรรมอย่างบูรณาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเพิ่มมูลค่าทางการเงินให้กับธุรกิจโดยเป็นที่ยอมรับต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักของศีลธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.2.4 มีความพร้อมในการทำงานเพื่อสร้างนวัตกรรมเชิงวิศวกรรมที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรและประเทศไทยได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
● การพัฒนาการเรียนการสอน	1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาพัฒนางานนวัตกรรม	1. ชั่วโมงเรียนส่วนใหญ่เน้นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. มีรายวิชาที่สามารถสร้างนวัตกรรม เช่น วิชาสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม
● การพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา 2. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความอดทนคุณธรรมและจริยธรรม	1. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ต่อนักศึกษามากกว่า 1 ผลงาน 2. ผู้ใช้บัณฑิตพึงพอใจกับความอดทน คุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษา
● การเปลี่ยนแปลงจุดเน้นของหลักสูตร	1. เพิ่มทักษะในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา มีการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม สถานประกอบการ รัฐ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ	1. มีวิชาการนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม 2. มีการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการใช้งานในสถานประกอบการ
● การเพิ่มเนื้อหาใหม่ ๆ ที่สำคัญ	1. ทำการทบทวนเนื้อหาในหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ	1. ปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาในส่วนสาระใหม่หรือเพิ่มเติมเนื้อหาโดยปรับปรุง มคอ.3 ทุกปีการศึกษา

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา 1.1 ระบบ ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ 1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน) ไม่มี 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี	2. การดำเนินการหลักสูตร 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน <table border="0"> <tr> <td>ภาคการศึกษาต้น</td><td>เดือนมิถุนายน- เดือนกันยายน</td></tr> <tr> <td>ภาคการศึกษาปลาย</td><td>เดือนตุลาคม-เดือนกุมภาพันธ์</td></tr> </table> 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (1) เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด (2) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 21.4 (3) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกสาขา จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ให้การรับรอง (4) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทุกสาขา วิทยาศาสตรบัณฑิตทุกสาขา เกษตรศาสตรบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรบัณฑิตทุกสาขา บริหารธุรกิจบัณฑิตทุกสาขา ที่ได้ปริญญาเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ให้การรับรอง (5) สำหรับผู้เข้าศึกษา แบบ 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรมหาบัณฑิตทุกสาขา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกสาขา จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ให้การรับรอง	ภาคการศึกษาต้น	เดือนมิถุนายน- เดือนกันยายน	ภาคการศึกษาปลาย	เดือนตุลาคม-เดือนกุมภาพันธ์
ภาคการศึกษาต้น	เดือนมิถุนายน- เดือนกันยายน				
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนตุลาคม-เดือนกุมภาพันธ์				

(6) สำหรับผู้เข้าศึกษา แบบ 2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทุกสาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิตทุกสาขา เกษตรศาสตรบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิตทุกสาขา ครุศาสตรบัณฑิตทุกสาขา บริหารธุรกิจบัณฑิตทุกสาขา ที่ได้ปริญญาเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ให้การรับรอง

(7) กรณีที่คุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ (2) – (5) ให้อยู่ดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรอาจไม่มีทักษะการทำวิจัยเชิงนวัตกรรม รวมทั้งทักษะและความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

นักศึกษาที่จะเข้าศึกษาจำเป็นต้องปรับพื้นฐานให้เกิดทักษะการทำวิจัยเชิงนวัตกรรม และภาษาอังกฤษ โดยการลงทะเบียนวิชาเพิ่มเติมตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 สำหรับการศึกษ แบบ 1.1 และ 2.1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา									
	2563		2564		2565		2566		2567	
	1.1	2.1	1.1	2.1	1.1	2.1	1.1	2.1	1.1	2.1
1) นักศึกษาชั้นปีที่ 1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2) นักศึกษาชั้นปีที่ 2			6	6	6	6	6	6	6	6
3) นักศึกษาชั้นปีที่ 3					6	6	6	6	6	6
4) นักศึกษารวม	6	6	12	12	18	18	18	18	18	18
5) ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	6	6	6	6	6	6

2.5.2 สำหรับการศึกษ แบบ 1.2 และ 2.2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา									
	2563		2564		2565		2566		2567	
	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2
1) นักศึกษาชั้นปีที่ 1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2) นักศึกษาชั้นปีที่ 2			6	6	6	6	6	6	6	6
3) นักศึกษาชั้นปีที่ 3					6	6	6	6	6	6
4) นักศึกษาชั้นปีที่ 4							6	6	6	6
5) นักศึกษารวม	6	6	12	12	18	18	24	24	24	24
6) ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6

2.6 งบประมาณตามแผน

ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,800,000	3,600,000	5,400,000	6,300,000	6,300,000
รวมรายรับ	1,800,000	3,600,000	5,400,000	6,300,000	6,300,000

ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
งบใช้สอยตอบแทนและวัสดุ	900,000	1,800,000	2,700,000	3,150,000	3,150,000
งบครุภัณฑ์	540,000	1,080,000	1,620,000	1,890,000	1,890,000
งบดำเนินการ (พัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษาทุน ฯลฯ)	360,000	720,000	1,080,000	1,260,000	1,260,000
รวมรายจ่าย	1,800,000	3,600,000	5,400,000	6,300,000	6,300,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร (หลักสูตร แบบ 1.1 และ แบบ 2.1) = 225,000 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร (หลักสูตร แบบ 1.2 และ แบบ 2.2) = 300,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ และระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 หรือเป็นไปตามระเบียบและ/หรือประกาศที่จะปรับปรุงใหม่

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1	รวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 และ แบบ 2.2	รวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
	48	72	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ				
1.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)	2	8	2	2
1.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)	-	-	6	6
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	6	18
3) ดุษฎีนิพนธ์	48	72	36	48

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ

1.1) วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาแบบ 1.1 และแบบ 2.1 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ แบบไม่นับหน่วยกิต จำนวน 2 หน่วยกิต และต้องมีผลการศึกษาในระดับ S (Satisfactory)

*EN 049 991	การสัมมนาคุณวุฒิทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
*EN 049 992	การสัมมนาคุณวุฒิทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาแบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ แบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) จำนวน 8 หน่วยกิต และต้องมีผลการศึกษาในระดับ S (Satisfactory)

EN 007 000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการเป็น ผู้ประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
EN 007 001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Research Methodology	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
*EN 037 891	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
*EN 037 892	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ แบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) จำนวน 2 หน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนในระดับ S (Satisfactory)

*EN 037 891	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
*EN 037 892	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

1.2) วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)

นักศึกษาแบบ 2.1 และแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ โดยลงทะเบียนแบบนับหน่วยกิต (Credit) จำนวน 6 หน่วยกิต

EN 007 000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการเป็น ผู้ประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship	3(3-0-6)
EN 007 001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Research Methodology	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเลือก

นักศึกษา แบบ 2.1 ลงทะเบียนเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และนักศึกษาแบบ 2.2 ลงทะเบียนเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยนักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดังนี้

กลุ่มวิชาวิศวกรรมชีวภาพ

*EN 037 100	วิศวกรรมทรัพยากรชีวภาพ Bioresource Engineering	3(3-0-6)
*EN 037 101	วัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมชีวภาพ Advanced Polymer Materials for Bioengineering	3(2-3-5)
*EN 037 102	หลักสูตรขั้นสูงของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ Advanced Course of Applied Microbial Technology	3(3-0-6)
*EN 037 103	การพัฒนาพลังงานและเคมีชีวภาพ Biorefinery Development	3(3-0-6)
*EN 037 104	เทคโนโลยีชีวมวลและพลังงานชีวภาพ Biomass and Bioenergy Technology	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมโยธา

EN 127 502	การวางแผนการขนส่งในเมือง	3(3-0-6)
	Urban Transportation Planning	

EN 127 602	อุทกพลศาสตร์	3(3-0-6)
	Hydrodynamics	

กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

EN 227 715	เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง	3(3-0-6)
	Fuel Cell Technology	

EN 227 724	อิเล็กทรอนิกส์กำลังประยุกต์	3(3-0-6)
	Applied Power Electronics	

EN 227 730	วิชาการเครื่องมือทางชีวการแพทย์	3(3-0-6)
	Biomedical Instrumentation	

EN 227 737	เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advance Data Storage Technology	

EN 227 740	ระบบควบคุมเชิงดิจิทัล	3(3-0-6)
	Digital Control Systems	

EN 227 741	การควบคุมเหมาะสมที่สุด	3(3-0-6)
	Optimal Control	

EN 227 742	ระบบชาญฉลาด	3(3-0-6)
	Intelligent Systems	

EN 227 743	การวิเคราะห์และควบคุมหุ่นยนต์	3(3-0-6)
	Robot Analysis and Control	

EN 227 744	รถยนต์ไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Electric Vehicle	

EN 227 753	ระบบสื่อสารเชิงดิจิทัล	3(3-0-6)
	Digital Communication Systems	

กลุ่มวิชาวิศวกรรมเกษตร

EN 327 000	การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูง ในระบบฟาร์มและระบบ หลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)
	Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System	

EN 327 103	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Mechanization	3(3-0-6)
EN 327 201	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Engineering Application for Postharvest Technology	3(3-0-6)
EN 327 202	เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง Advanced Rice Processing Technology	3(3-0-6)
EN 327 203	กำลังและพลังงานหมุนเวียน Power and Renewable Energy	3(3-0-6)
EN 327 301	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ Integrated Water Resources Management	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม		
EN 427 104	วิศวกรรมความปลอดภัยเชิงระบบ System Safety Engineering	3(3-0-6)
EN 427 105	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Simulation	3(3-0-6)
EN 427 106	การออกแบบระบบวิศวกรรม Engineering Systems Design	3(3-0-6)
EN 427 107	การคำนวณอัจฉริยะสำหรับการประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม Intelligent Computing for Industrial Applications	3(3-0-6)
EN 427 202	วิศวกรรมคุณภาพ Quality Engineering	3(3-0-6)
EN 427 402	การจัดการการตลาดสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Marketing Management for Industrial Engineer	3(3-0-6)
EN 427 403	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการเกษตรและอาหาร Agricultural and Food Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมวัสดุ

EN 457 100	วิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยี Materials Engineering and Technology	3(3-0-6)
EN 457 101	การวิเคราะห์โครงสร้างและพื้นผิวของวัสดุ Structural and Surface Analysis of Materials	3(3-0-6)
EN 457 102	วัสดุชีวภาพและการประยุกต์ใช้ของวัสดุชีวภาพ Biomaterials and Applications of Biomaterials	3(3-0-6)
EN 457 104	วิทยาการและเทคโนโลยีของวัสดุนาโน Science and Technology of Nanomaterials	3(3-0-6)
EN 457 201	การวิเคราะห์ความบกพร่องของส่วนประกอบจากการผลิต Failure Analysis of Manufactured Components	3(3-0-6)
EN 457 203	การอบชุบในการผลิต Heat Treatment in Manufacturing	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

EN 527 401	การหาค่าเหมาะที่สุดทางวิศวกรรม Engineering Optimization	3(3-0-6)
------------	--	----------

กลุ่มวิชาวิศวกรรมพลังงาน

EN 547 000	แหล่งพลังงานและการผลิต Energy Resources and Production	3(3-0-6)
------------	---	----------

กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

EN 627 000	เคมีของน้ำ Aquatic Chemistry	3(3-0-6)
EN 627 103	กระบวนการผลิตน้ำขั้นสูง Advanced Water Treatment Processes	3(3-0-6)
EN 627 104	เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ Air Pollution Technology and Management	3(3-0-6)
EN 627 108	การจัดการและการกำจัดมูลฝอย Solid Waste Disposal and Management	3(3-0-6)
EN 627 203	การจัดการคุณภาพน้ำ Water Quality Management	3(3-0-6)

EN 627 400	การบำบัดแบบไม่ใช้อากาศเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพ Anaerobic Treatment for Biogas Production	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเคมี		
EN 739 600	พลังงานทางเลือกในรูปของชีวมวล Biomass for Renewable Energy	3(3-0-6)
EN 739 700	วิศวกรรมชีวเคมี Biochemical Engineering	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์		
EN 828 712	การรู้จำรูปแบบและการตรวจหาวัตถุ Pattern Recognition and Object Detection	3(3-0-6)
EN 828 713	การวิเคราะห์ขั้นสูง Advanced Analytics	3(3-0-6)
EN 828 741	การประมวลผลภาพดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Image Processing	3(3-0-6)
EN 828 771	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการศึกษาปัจจุบัน Current Computer's Technology in Education	3(3-0-6)
3) ดุษฎีนิพนธ์		
*EN 049 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
*EN 049 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
*EN 049 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
*EN 049 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
หมายเหตุ * รายวิชาใหม่		
** รายวิชาเปลี่ยนแปลง		

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ระบบรหัสวิชา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษจำนวน 2 ตัว ตามด้วยตัวเลขจำนวน 6 หลัก รหัสวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนิวตริตรณ กำหนดดังนี้

EN 04X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 04	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนิวตริตรณ
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมชีวภาพ
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมโยธา
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
	เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมวัสดุ
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 13X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 13	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 0	หมายถึง	วิชากลางสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมการบริหารงานก่อสร้าง
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจ

	เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง
	เลข 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 23X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 22	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
	เลข 23	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	เลขกลุ่มวิชา
		หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
		หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5	หมายถึง	หมวดวิชาย่อย
	เลข 0	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และวงจรไฟฟ้า
	เลข 1	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาระบบไฟฟ้ากำลัง
	เลข 2-3	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาอิเล็กทรอนิกส์
	เลข 4	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาการวัดและควบคุม
	เลข 5	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาระบบสื่อสาร
	เลข 6	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาแม่เหล็กไฟฟ้าประยุกต์
	เลข 8	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
	เลข 9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ และดุษฎีนิพนธ์
	ตัวเลขตัวที่ 6	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวดวิชาย่อย
EN 33X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 32	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

	เลข 33	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 0	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและพลังงาน
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาหัตถ์อาชีพ
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 43X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 42	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม
	เลข 43	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาห การ
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	หมวดวิชาหรือกลุ่มองค์ความรู้ของรายวิชา
	เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาควบคุมการผลิต (Production Control)
	เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาการจัดการคุณภาพ (Quality Management)
	เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาการจัดการสถานที่ทำงาน (Workplace Management)
	เลข 4	หมายถึง	หมวดวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategics Management)
	เลข 5	หมายถึง	หมวดวิชาการจัดการเครื่องจักร (Machine Management)
	เลข 6	หมายถึง	หมวดวิชาต้นทุนการผลิต (Production Cost)

	เลข 8	หมายถึง	หมวดวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 45X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 45	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมวัสดุและการผลิต
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาวัสดุ (Materials)
	เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาการผลิต (Manufacturing)
	เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาควบคุมอัตโนมัติ (Automation)
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 53X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 52	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
	เลข 53	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขากลศาสตร์
	เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาเทอร์โมฟลูอิดและพลังงาน
	เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาการควบคุมอัตโนมัติและวิชาการอุปกรณ์

	เลข 4	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาทั่วไป
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 54X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 54	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขากลศาสตร์
	เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาเทอร์โมฟลูอิดและพลังงาน
	เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาการควบคุมอัตโนมัติและวิชาการอุปกรณ์
	เลข 4	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกสาขาทั่วไป
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 63X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 63	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 0	หมายถึง	วิชากลางสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชา Advanced Environmental Treatments and Technologies
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชา Environmental Management
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชา Natural Treatment and Ecosystem
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชา Waste Recovery
	เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาอื่น ๆ
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม
EN 73X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 72	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
	เลข 73	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	หมวดวิชาหรือสาขาวิชา ซึ่งจำแนกดังนี้
	เลข 0	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และกระบวนการ
	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาอุณหพลศาสตร์และปรากฏการณ์การนำพา
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการออกแบบและการควบคุมกระบวนการ
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมตัวเร่งปฏิกิริยา
	เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวัสดุศาสตร์ขั้นสูง
	เลข 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาพลังงานและปิโตรเคมี
	เลข 7	หมายถึง	กลุ่มชีวเคมีและสิ่งแวดล้อม
	เลข 8	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ กลุ่มวิชาสัมมนา กลุ่มวิชาปัญหาพิเศษ ทางวิศวกรรมเคมี
	เลข 9	หมายถึง	กลุ่มวิชาดุษฎีนิพนธ์
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวดวิชาหรือสาขาวิชา
	เลข 96	หมายถึง	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอก ตามแบบ 1.2

	เลข 97	หมายถึง	คุณิพนธ์ระดับปริญญาเอก ตามแบบ 1.1
	เลข 98	หมายถึง	คุณิพนธ์ระดับปริญญาเอก ตามแบบ 2.1
	เลข 99	หมายถึง	คุณิพนธ์ระดับปริญญาเอก ตามแบบ 2.2
EN 83X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 82	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
	เลข 83	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7-8	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	เลขกลุ่มวิชา
	เลข 7-8	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5		หมวดวิชาหรือกลุ่มองค์ความรู้ของรายวิชา
	เลข 0	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาบังคับ
	เลข 1	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และปัญญาประดิษฐ์
	เลข 2	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาไมโครโพรเซสเซอร์และวิชาคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์
	เลข 3	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาคอมพิวเตอร์สื่อสาร
	เลข 4	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาการประมวลผลสัญญาณและภาพ
	เลข 5	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาภาษาคอมพิวเตอร์
	เลข 6	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาอิเล็กทรอนิกส์และเคมีคอนดัคเตอร์
	เลข 9	หมายถึง	วิชาในหมวดวิชาสัมมนา และคุณิพนธ์
	ตัวเลขตัวที่ 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.4 แผนการศึกษา					
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 007 001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์		3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	Engineering Research Methodology		(ไม่นับหน่วยกิต)		
EN 049 991	การสัมมนาคุณิพนธ์ทางวิศวกรรม	1(0-3-2)	-	1(0-3-2)	-
	นวัตกรรม 1	(ไม่นับหน่วยกิต)		(ไม่นับหน่วยกิต)	
	Innovation Engineering Seminar I				

EN 037 891	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I	-	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	-	3(3-0-6)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	-	3(3-0-6)
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	9	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	13	10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	9	9	9
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2					
		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 007 000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการเป็น ผู้ประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship		3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
EN 049 992	การสัมมนาดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ นวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
EN 037 892	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II	-	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	-	3(3-0-6)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	9	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	13	13	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	18	21	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	9	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	27	30	33
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN XXX XXX	วิชาเลือก Technical Elective	-	-	-	3(3-0-6)
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	9	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	6	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	36	36	45
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	9	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	6	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	45	42	54

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 049 996	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	3	-	-	-
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 998	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	6	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		3	9	6	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		48	54	48	63
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	63	-	69
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
EN 049 997	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	9	-	-
EN 049 999	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ Dissertation	-	-	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	72	-	72
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา					
EN 007 000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การจัดการนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การตลาดขั้นสูงสำหรับการเป็น ผู้ประกอบการด้านวิศวกรรม แผนธุรกิจ แนวปฏิบัติที่ดี				3(3-0-6)

Innovation and Intellectual Property Management, E-commerce & Supply Chain Management, Advanced Marketing for Engineering Entrepreneurship, Business Plan, Good Practice		
EN 007 001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Research Methodology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ภาพรวมของระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ จริยธรรม การคัดลอกผลงาน การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ การอ่านบทความทางเทคนิค การกำหนดปัญหา การตั้งคำถามการวิจัย การวางแผนโครงการหรืองานวิจัย การสุ่มตัวอย่างข้อมูล การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือวิจัย ประมวลผลหลักการปฏิบัติงาน และมาตรฐาน การจัดการและการนำเสนอข้อมูล การเขียนบทความวิชาการ การนำเสนอ Overview engineering research methodology, ethics, plagiarism, literature review, critical analysis of publications, reading of technical papers, problem identification, research question, research or project planning, data sampling, data collection, data analysis, research tools, code of practice and standards, data management and presentation, academic writing, presentation.	3(3-0-6)
*EN 037 100	วิศวกรรมทรัพยากรชีวภาพ Bioresource Engineering เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี เทคโนโลยีที่หลากหลายบนพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและหรือวัตถุดิบทางการเกษตร ชีวมวล การบำบัดของเสียทางชีวภาพ พลังงานชีวภาพ การเปลี่ยนรูปทางชีวภาพ การวิเคราะห์ระบบทรัพยากรชีวภาพ การฟื้นฟูทางชีวภาพ เทคโนโลยีการเปลี่ยนรูปด้วยความร้อน ความร้อนจากปฏิกิริยาเคมี เทคโนโลยีการเปลี่ยนรูปทางเคมีชีวภาพ และการจัดการผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ Wider range of technologies based on biological and/ or agricultural feedstocks such as biomass, biological waste treatment, bioenergy, biotransformation, bioresource system analysis, bioremediation, thermochemical conversion technologies, heat, biochemical conversion technology and management products	3(3-0-6)

*EN 037 101	วัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมชีวภาพ Advanced Polymer Materials for Bioengineering เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี บทนำ วัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูง กระบวนการพอลิเมอร์พื้นฐาน การปรับปรุงคุณสมบัติของวัสดุชีวภาพ การขึ้นรูป การเปลี่ยนพอลิเมอร์ไปเป็นวัสดุที่มีประโยชน์ คุณสมบัติของวัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูงและการประยุกต์ใช้ Introduction advanced polymer materials, polymer fundamentals, improvement of biomaterials, polymer formation conversion into useful advanced materials, advance polymer properties and applications	3(3-0-6)
*EN 037 102	หลักสูตรขั้นสูงของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ Advanced Course of Applied Microbial Technology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี บทนำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ หรืออนุพันธ์ การปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเพื่อใช้งานตามวัตถุประสงค์เฉพาะ Introduction, technology applications for microbiological system, microbial organism or derivatives, modify products or processes for specific use.	3(3-0-6)
*EN 037 103	การพัฒนาพลังงานและเคมีชีวภาพ Biorefinery Development เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การพัฒนากระบวนการเปลี่ยนรูปของชีวมวลเป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพต่างๆ อย่างยั่งยืน เช่น อาหาร อาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม และพลังงานชีวภาพ Development of conversion process of biomass into sustainable bio-product e.g. food, feed, value added chemicals, and bioenergy	3(3-0-6)

*EN 037 104	เทคโนโลยีชีวมวลและพลังงานชีวภาพ Biomass and Bioenergy Technology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	3(3-0-6)
	บทนำ ชนิดของทรัพยากรชีวภาพ กระบวนการทางเคมีชีวภาพ ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ทรัพยากรหมุนเวียนในรูปของพลังงานและวัสดุชีวภาพต่าง ๆ Introduction, type of biological resource, biochemical process, bioproducts, renewable sources of energy and bio-materials	
EN 127 502	การวางแผนการขนส่งในเมือง Urban Transportation Planning เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	3(3-0-6)
	บทบาทของการขนส่ง และกระบวนการวางแผนการขนส่งในเมือง ภูมิภาค และเขตเมือง การบ่งชี้ปัญหา เป้าหมาย วัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ แบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับการคาดคะเนการใช้ที่ดิน อุปสงค์ของการเดินทาง การบริการและผลกระทบ การสร้างและประเมินผลทางเลือกการขนส่ง Roles of transportation and transportation planning process in regional and metropolitan context, problem identification, vision strategies and policies of transportation, mathematical models for prediction of land use, travel demand, services and impacts, generation and evaluation of transportation alternatives, public transportation systems, clean development mechanism in transportation sectors, transportation softwares.	
EN 127 602	อุทกพลศาสตร์ Hydrodynamics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	3(3-0-6)
	คุณสมบัติของของไหล ความดันและแรงดันของของไหล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้งานทางด้านอุทกพลศาสตร์ สมการสภาพต่อเนื่อง สมการโมเมนตัม สมการพลังงาน และโมเมนต์ของโมเมนตัม ความคล้ายคลึงกันทางอุทกพลศาสตร์ การไหลแบบราบเรียบและการไหลแบบปั่นป่วน การไหลในระบบท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การไหลแบบไม่คงตัว คลื่นและการเคลื่อนที่ของคลื่น การคำนวณการไหลกั้น ข้นขอบเขต การไหลผ่านวัตถุที่เคลื่อนที่ในของไหล อากาศพลศาสตร์ และเครื่องจักรกลของไหล	

Fluid properties, fluid pressure and fluid forces, theory and applications of fluid dynamics, governing equations of continuity, momentum, energy and moment of flow momentum, hydrodynamic similitude, laminar and turbulent flows, flow in pipe systems, open channel flow, unsteady flow, waves and wave propagation, flood routing, boundary layers, flow over immersed bodies, hydraulic structures and hydraulic machinery.

EN 227 715

เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง

3(3-0-6)

Fuel Cell Technology**เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี**

เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงขั้นแนะนำ ประเภทของเซลล์เชื้อเพลิง พฤติกรรมของเซลล์เชื้อเพลิง เซลล์เชื้อเพลิงชนิดเนื้อเยื่อแลกเปลี่ยนโปรตอน การหาโมเดลคณิตศาสตร์ของเซลล์เชื้อเพลิง การควบคุมเซลล์เชื้อเพลิง

Introduction to fuel cell technology, types of fuel cells, fuel cell behaviors, proton exchange membrane fuel cells, fuel cell modeling, fuel cell control

EN 227 724

อิเล็กทรอนิกส์กำลังประยุกต์

3(3-0-6)

Applied Power Electronics**เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี**

หลักการแปลงกำลังไฟฟ้าเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สารกึ่งตัวนำกำลังตัวแปลงกำลัง การวิเคราะห์ตัวแปลงกำลังสถานะเชิงคงที่และเชิงพลวัต การไหลของกำลังไฟฟ้าและกำลังสูญเสียในตัวแปลงกำลัง ฮาร์โมนิกส์ของตัวแปลงกำลัง อุปกรณ์รีแอคทีฟและหม้อแปลง ตัวแปลงกระแสตรง การขับเคลื่อนมอเตอร์กระแสตรง การประยุกต์ไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูง ตัวแปลง กระแสตรงเป็น กระแสตรงและการประยุกต์ ตัวแปลงกระแสสลับ เทคนิคการกักเก็บความกว้างของพัลส์ การขับเคลื่อนมอเตอร์เหนี่ยวนำ การขับเคลื่อนมอเตอร์ซิงโครนัส ตัวกรองไฟฟ้ากำลังแบบแอคทีฟ

Principles of electronic power conversion, power semiconductors, power converters, steady- state and dynamic analyzes of the converters, power flow and losses in the converters, converter harmonics, reactive elements and transformers, rectifiers, DC motor drives, high voltage direct current application, DC- DC

	converters and their applications, inverters, pulse-width modulation techniques, induction motor drive, synchronous motor drive, active power filters	
EN 227 730	วิชาการเครื่องมือทางชีวการแพทย์ Biomedical Instrumentation เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี แนวคิดพื้นฐานของวิชาการเครื่องมือทางชีวการแพทย์ เครื่องรับรู้ทางชีวการแพทย์ วงจรเครื่องขยายและประมวลสัญญาณ ศักย์ไฟฟ้าชีวภาพ ชั่วไฟฟ้า ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า Basic concepts of medical instrumentation, biomedical sensors, amplifier and signal processing circuits, biopotentials, electrodes, electrical safety	3(3-0-6)
EN 227 737	เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลขั้นสูง Advance Data Storage Technology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี คุณสมบัติพื้นฐานและคุณลักษณะของวัสดุกึ่งตัวนำและวัสดุแม่เหล็ก หลักการทำงานเบื้องต้น ลักษณะเฉพาะและการประยุกต์ใช้งานของอุปกรณ์แม่เหล็กอิเล็กทรอนิกส์และแสง อุปกรณ์เก็บความจำ ความก้าวหน้าของการใช้หน่วยความจำแบบต่างๆใน ระบบคอมพิวเตอร์ การแสดงผล การสื่อสารและโทรคมนาคม การจำลองเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลขั้นสูง Basic properties of materials and behaviors in semiconductors and magnetic materials, operation principles, characteristics and applications of various important agnetic electronic and photonic devices, memory devices, advances to recent device development in: computer, display, fast communication systems, simulation of advance data storage technology	3(3-0-6)

EN 227 740	ระบบควบคุมเชิงดิจิทัล Digital Control Systems เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ทบทวนทฤษฎีควบคุม ทบทวนสัญญาณเวลาไม่ต่อเนื่องและระบบ ค่าสมมูลแบบเวลาไม่ต่อเนื่องของระบบแบบต่อเนื่อง คุณลักษณะของระบบควบคุมแบบเวลาไม่ต่อเนื่อง การวิเคราะห์และการจำลองระบบแบบวิธีผสม การออกแบบตัวควบคุมแบบเวลาไม่ต่อเนื่อง โดยวิธีเวลาไม่ต่อเนื่องสมมูล โดยวิธีพีชคณิต โดยวิธีตัวแปรสถานะ ผลของการแบ่งนับและความยาวคำจำกัด การทำให้เกิดผลของการควบคุมแบบเวลาไม่ต่อเนื่อง Review of control theory, review of discrete-time signals and systems, discrete-time equivalences of a continuous-time system, characteristics of a discrete-time control system, analysis and simulation of a mixed-mode system, design of discrete-time controller, discrete-time equivalence approach, direct discrete-time approach, algebraic approach, state-variable approach effects of quantization and finite word length, implementation of a discrete-time controller	3(3-0-6)
EN 227 741	การควบคุมที่เหมาะสมที่สุด Optimal Control เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ทบทวนทฤษฎีควบคุมสมัยใหม่ สมการออยเลอร์-ลากรองจ์ การโปรแกรมเชิงพลวัต หลักการค่าสูงสุด ทฤษฎีฮามิลตัน-จาโคบี ตัวอย่างของการควบคุมแบบเหมาะสมที่สุด Review of modern control theory, Euler-Lagrange equation, dynamic programming, the maximum principle, Hamilton-Jacobi theory, examples of optimal control	3(3-0-6)
EN 227 742	ระบบชาญฉลาด Intelligent Systems เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี แนะนำปัญญาประดิษฐ์ นิยามฟัซซี ตรรกะฟัซซี การควบคุมฟัซซี โครงข่ายประสาท การแพร่กระจายย้อนกลับ ฟังก์ชันฐานหลักตามรัศมี โครงข่ายฮอปฟิลด์ ขั้นตอนวิธีจินตึก ขั้นตอนวิธีวิวัฒนาการ	3(3-0-6)

	Introduction to artificial intelligence, fuzzy definitions, fuzzy logic, fuzzy control, neural networks, backpropagation, radial basis functions, Hopfield network, genetic algorithm, evolutionary algorithm	
EN 227 743	การวิเคราะห์และควบคุมหุ่นยนต์ Robot Analysis and Control เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี หลักสูตรของวิทยาการหุ่นยนต์ จลนศาสตร์หุ่นยนต์ การเคลื่อนที่และความเร็วเชิงอนุพันธ์ การวิเคราะห์พลศาสตร์และแรง การวางแผนแนววิถี อุปกรณ์ขับเคลื่อนและตัวรับรู้ การควบคุมและการสร้างแบบจำลองของหุ่นยนต์ การวิเคราะห์ระบบหุ่นยนต์ Fundamentals of robotics, robot kinematics, differential motions and velocities, dynamic analysis and forces, trajectory planning, actuators and sensors, robot control and modeling, robot system analysis	3(3-0-6)
EN 227 744	รถยนต์ไฟฟ้า Electric Vehicle เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ประวัติของรถยนต์ไฟฟ้า ชนิดของรถยนต์ไฟฟ้า โครงแบบและส่วนประกอบ การแปลงไฟฟ้า สมการความเร็วและกำลัง แหล่งเก็บพลังงาน ระบบควบคุม การชาร์จไฟฟ้า History of electric vehicle, type of electric vehicle, configuration, electricity conversion, speed and power equations, energy storage, control system, electricity charging level	3(3-0-6)
EN 227 753	ระบบสื่อสารเชิงดิจิทัล Digital Communication Systems เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ทบทวนพื้นฐานระบบสื่อสารเชิงดิจิทัล ข้อจำกัดที่มีผลต่อสมรรถนะของระบบสื่อสารเชิงดิจิทัล ทฤษฎีการตรวจหาและการประมาณค่า เทคนิคการ	3(3-0-6)

	เข้ารหัสรูปคลื่นสัญญาณ การจัดรูปร่างสัญญาณเบสแบนด์ เทคนิคการกล้ำเชิงดิจิทัล การเข้ารหัสควบคุมความผิดพลาดและเทคนิคการแผ่กระจายสเปกตรัม Review of basic digital communication systems, limits on performance of digital communication systems, detection and estimation theory, waveform coding techniques, base-band shaping, digital modulation technique, error-control coding and spread-spectrum techniques	
EN 327 000	การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูง ในระบบฟาร์มและระบบหลังการเก็บเกี่ยว Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ระเบียบวิธีการรวบรวมข้อมูลในระบบฟาร์มและระบบหลังการเก็บเกี่ยว การออกแบบการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย การแจกแจงข้อมูล การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมุติฐาน การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย การรวบรวมข้อมูลเชิงบรรยาย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแคว Methodology of data collection in farm and postharvest system, designs of descriptive data collection and analysis by data distribution, parameter estimation, hypothesis test, the experimental design analysis of variance, mean comparison and simple regression analysis, the collection of descriptive data quantitative data and qualitative data the multiple regression analysis, correlation analysis, Chi-square test	3(3-0-6)
EN 327 103	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Mechanization เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี แนวคิดในการใช้และพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร ภูมิหลังและแนวโน้มการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย เงื่อนไขและข้อจำกัดการใช้เครื่องจักรกลเกษตร ผลกระทบของการใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร การใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสมในประเทศไทย ระบบการใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)

	มาตรฐานเครื่องจักรกลเกษตร การผลิตเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย กลยุทธ์การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรในประเทศไทย Concept of agricultural mechanization and development, historical background and trend of agricultural mechanization in Thailand, conditions and constraints on agricultural mechanization, impact of agricultural mechanization, suitable agricultural mechanization in Thailand, agricultural mechanization system, agricultural machinery standards, production of agricultural machinery in Thailand, agricultural mechanization strategy in Thailand	
EN 327 201	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Engineering Application for Postharvest Technology เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ทบทวนหลักพื้นฐานด้านอุณหพลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อน และกลศาสตร์ของวัสดุ การศึกษาหน่วยปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการแปรรูปวัสดุเกษตร การขนถ่ายเชิงกล การปรับสภาพให้เหมาะสมและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์หลังการเก็บ เกี่ยวการทำ ความสะอาด การคัดเลือก การคัดเกรด การคัดขนาด การให้ความร้อน การทำความเย็น การอบแห้ง และการเก็บรักษา แนวคิดในการออกแบบกระบวนการแปรรูปและเครื่องมือในกระบวนการ Review of basic thermodynamics, fluid mechanics, heat transfer and mechanics of materials, a study of unit operations pertaining to processing of agricultural material, mechanical handling, conditioning and storage of postharvest products, cleanness, sorting, grading, sizing, heating, cooling, drying and storage, concepts on the design of processes and equipment	3(3-0-6)
EN 327 202	เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง Advanced Rice Processing Technology เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าว คุณภาพข้าว มาตรฐานสินค้าข้าว ระบบหลังการเก็บเกี่ยวข้าวและการจัดการ ระบบการสีข้าวและการจัดการอุตสาหกรรมแปรรูปข้าว การใช้ประโยชน์ผลพลอยได้จากการสีข้าว การแปรรูปน้ำมันรำข้าว ระบบธุรกิจข้าวและการจัดการ	3(3-0-6)

	Physical and chemical of rice, rice quality, milled rice standard, rice postharvest system and management, rice mill system and management, rice processing industry, rice mill by-products utilization, rice bran oil processing, rice business system and management	
EN 327 203	กำลังและพลังงานหมุนเวียน Power and Renewable Energy เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี การพัฒนาและความสำคัญของกำลังและพลังงานหมุนเวียน เครื่องยนต์เชื้อเพลิงและการเผาไหม้ ระบบกำลังและพลังงานที่ใช้ของเครื่องจักรกลเกษตร โรงต้นกำลัง พลังงานไอน้ำ พลังงานน้ำ พลังงานกังหันก๊าซ พลังงานความร้อนร่วม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานแก๊สชีวภาพและชีวมวล การใช้พลังงานในการผลิตทางการเกษตร พลังงานจากของเสียทางการเกษตร การวิเคราะห์พลังงานในระบบการเกษตร The development and importance of power and renewable energy, engine, fuel and combustion, power system and energy consumption in farm machinery, power plant, steam energy, hydro energy, gas turbine energy, combined power plant, solar energy, wind energy, biogas and biomass energy, energy use in farm production, agricultural waste energy, energy analysis in agricultural system	3(3-0-6)
EN 327 301	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ Integrated Water Resources Management เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี หลักการของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ประเด็นสำคัญในการจัดการน้ำ การจัดการน้ำ การใช้น้ำ ฟังก์ชันตัวชี้วัดความก้าวหน้าและสมรรถนะ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดสรรน้ำ การจัดการมลพิษ ระบบติดตามตรวจสอบ การจัดการข้อมูล เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน การวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับทรัพยากรน้ำ และความมั่นคงด้านน้ำ Principle of Integrated Water Resources Management (IWRM), importance issues in water management, water management functions, water use impacts and benefits, measure progress and	3(3-0-6)

	performance indicators, stakeholder participation, water allocation, pollution management, monitoring systems, information management, economic and financial instruments, water resources management in basin, climate change and water resources, and water security	
EN 427 104	วิศวกรรมความปลอดภัยเชิงระบบ System Safety Engineering เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิคสำหรับการระบุและจำแนกอันตรายจากความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น การวิเคราะห์อันตรายเบื้องต้น โหมดความล้มเหลว และการวิเคราะห์ผลกระทบ การวิเคราะห์อันตรายของระบบ การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการ กรณีศึกษาอุตสาหกรรม และการประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์อันตรายและการควบคุม Introduction to techniques for identifying and recognizing potential safety hazards, preliminary hazard analysis, failure modes and effects analysis, system hazard analysis, fault tree analysis, process safety management, industrial case studies and applications to hazard analysis and control	3(3-0-6)
EN 427 105	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Simulation เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี การจำแนกประเภทของแบบจำลอง ทฤษฎีแถวคอย การทำแบบจำลองระบบ การตรวจสอบและความถูกต้องของระบบ เทคนิคการลดค่าความแปรปรวน การออกแบบการทดลองของระบบจำลอง ทางเลือกระบบจำลอง การวิเคราะห์สารสนเทศเข้าและออก ภาษาคอมพิวเตอร์ ปัญหาและกรณีศึกษาในการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ Classification of simulation models, queuing theory, system modeling, system verification and validation, variance reduction technique, experimental designs of simulation systems, simulation system alternatives, input information and output analysis, computer languages, problems and case studies in manufacturing and service industries.	3(3-0-6)

EN 427 106	การออกแบบระบบวิศวกรรม Engineering Systems Design เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี หลักการของการจำลองกระบวนการผลิต การวิเคราะห์แบบจำลองกระบวนการและปัญหา การแยกย่อยกระบวนการผลิต ความน่าเชื่อถือของแบบจำลองกระบวนการ การแยกย่อยผลิตภัณฑ์และระบบ การออกแบบชิ้นส่วน การออกแบบระบบสำหรับสิ่งแวดล้อมในการผลิต Fundamentals of process modeling, analysis of process models and problems, process decomposition, reliability of process models, decomposition of products and systems, designing parts, designing systems for manufacturing environment.	3(3-0-6)
EN 427 107	การคำนวณอัจฉริยะสำหรับการประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม Intelligent Computing for Industrial Applications เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี โครงข่ายประสาทเทียมขั้นแนะนำ วิธีทางสถิติมาประยุกต์กับโครงข่ายประสาทเทียม โครงข่ายประสาทเทียมในสภาพที่ข้อมูลไม่พอเพียงหรือเชื่อถือไม่ได้ กลุ่มของโครงข่ายประสาทเทียม ตรรกศาสตร์แบบคลุมเครือ ขั้นตอนวิธีแบบการถ่วงน้ำหนัก และการประยุกต์ในงานวิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต Introduction to neural networks, statistical approaches for neural networks, neural networks under sparse data conditions, committee networks, fuzzy logics, genetic algorithms and applications in industrial and manufacturing engineering.	3(3-0-6)
EN 427 202	วิศวกรรมคุณภาพ Quality Engineering เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี แนวคิดวิศวกรรมคุณภาพ ฟังก์ชันความสูญเสียคุณภาพและต้นทุนคุณภาพ การประยุกต์สถิติในงานวิศวกรรมคุณภาพ การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ การวิเคราะห์ระบบการวัด หัวข้อพิเศษในวิศวกรรมคุณภาพ Quality engineering concepts, quality loss function and cost of quality, statistical applications in quality engineering, process capability analysis, measurement system analysis, special topic in quality engineering.	3(3-0-6)

EN 427 402	การจัดการการตลาดสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Marketing Management for Industrial Engineer เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	3(3-0-6)
	แนวคิดและวิธีการของการจัดการการตลาด การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการกระบวนการการตลาดและการวางแผน การวิเคราะห์ปัจจัยการตลาด การวิเคราะห์ตลาดผู้บริโภคและพฤติกรรมผู้ซื้อ การวิเคราะห์อุตสาหกรรมและคู่แข่ง การพยากรณ์ความต้องการ การกำหนดส่วนแบ่งการตลาดและการเลือกตลาดเป้าหมาย การพัฒนา ทดสอบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ วัฏจักรของผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์ กลยุทธ์ทางการตลาด สำหรับผู้นำการตลาด ผู้ท้าทาย การจัดการสายงานผลิตภัณฑ์ เครื่องหมายการค้าและการบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกลยุทธ์ด้านราคา การเลือกและการจัดการช่องทางการตลาด การจัดการการขายปลีก การขายส่ง และระบบการกระจายสินค้า ตัวอย่างและกรณีศึกษาสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม Concepts and methods of marketing management, strategic planning, management marketing process and planning, marketing factors analysis, consumer market and buyer behavior analysis, industries and competitors analysis, demand forecasting, market segments identification, selecting target markets, developing, testing and launching new products, product life cycle and strategies, marketing strategies for market leaders, challengers and followers, product lines management, brands and packaging, designing pricing strategies, selecting and managing marketing channels, managing retailing, wholesaling and distribution systems, examples and case studies for industrial engineer.	
EN 427 403	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการเกษตรและอาหาร Agricultural and Food Logistics and Supply Chain Management เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	3(3-0-6)
	โซ่อุปทานการเกษตรและอาหารขั้นแนะนำ การพยากรณ์อุปสงค์อุปทาน การคัดเลือกและพัฒนาซัพพลายเออร์ การจัดการคุณภาพสินค้า การวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้ง การจัดการการผลิตและสินค้าคงคลังใน สินค้า การจัดการการขนส่ง และการจัดการข้อมูลข่าวสาร Introduction to agricultural and food supply chain, demand and supply forecasting, supplier selection and development,	

	quality management, location analysis, production and inventory management, transportation management, information management.	
EN 457 100	วิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยี Materials Engineering and Technology เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและกระบวนการผลิตวัสดุ การใช้งานวัสดุวิศวกรรม รวมถึง โลหะ โพลีเมอร์ เซรามิก และ วัสดุผสม แผนภาพสมดุลเฟสและการแปลความหมาย สมบัติทางกล การเสื่อมสภาพของวัสดุ Relationship between structures and manufacturing processes applications of engineering materials including metals, polymers, ceramics and composites, equilibrium phase diagrams and their interpretations, mechanical properties materials degradation.	3(3-0-6)
EN 457 101	การวิเคราะห์โครงสร้างและพื้นผิวของวัสดุ Structural and Surface Analysis of Materials เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี โครงสร้างของวัสดุ แบบจำลองของบอร์ ผลของการเกิดพันธะ การกำหนดโครงสร้างผลึก ทฤษฎีของการแทรกสอด กระบวนการแทรกสอดของรังสีเอ็กซ์ โครงสร้างของแก้วและพอลิเมอร์ พลังงานพื้นผิว การชนของอะตอมและสเปกโตรเมทรีการกระเจิงกลับ พูเรียทรานสฟอร์มอินฟราเรดสเปกโตรสโคปี เอ็กซ์เรย์โฟโตอิเล็กตรอนสเปกโตรสโคปี เทคนิคการอธิบายลักษณะอื่นๆ Structure of materials, the Bohr model, effect of bonding, defining crystal structures, theory of diffraction, methods of X-ray diffraction, structure of glasses and polymers, surface energy, atomic collisions and backscattering spectrometry, Fourier transform infrared spectroscopy, X- ray photoelectron spectroscopy, other characterization techniques.	3(3-0-6)
EN 457 102	วัสดุชีวภาพและการประยุกต์ใช้ของวัสดุชีวภาพ Biomaterials and Applications of Biomaterials เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี	3(3-0-6)

	วัสดุชีวภาพและความเข้ากันได้ทางชีวภาพ วัสดุชีวภาพประเภทโลหะ วัสดุชีวภาพประเภทเซรามิก วัสดุชีวภาพประเภทพอลิเมอร์และวัสดุผสมชีวภาพ หลักการและทฤษฎีสำคัญทางกลศาสตร์และการทดสอบวัสดุ Biomaterials and biocompatibility, metallic biomaterials, ceramic biomaterials, polymeric biomaterials and biocomposites, principles and theories of mechanic of materials and materials testing	
EN 457 104	วิทยาการและเทคโนโลยีของวัสดุนาโน Science and Technology of Nanomaterials เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี ภูมิหลังของวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี สมบัติที่ขึ้นอยู่กับขนาดและการประยุกต์ใช้งานของวัสดุนาโน การสังเคราะห์วัสดุนาโน เคมีพื้นผิวของวัสดุนาโน การก่อตัวของวัสดุนาโน ตัวเร่งปฏิกิริยาพลาสมา ท่อนาโน ลวดนาโน เส้นใยนาโน ผลึกนาโน สมบัตินาโนเชิงแสง สมบัตินาโนเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สมบัตินาโนเชิงแม่เหล็ก การประยุกต์ใช้พลาสมาในการแพทย์ Background of nanoscience and nanotechnology, size-dependent properties and applications of nanomaterials, synthesis of nanomaterials, surface chemistry of nanomaterials, assembly of nanomaterials, nanoparticle catalysts, nanotubes, nanowires, nanofibers, nanocrystals, nanooptics, nanoelectronics, nanomagnetism, biomedical applications of nanoparticles.	3(3-0-6)
EN 457 201	การวิเคราะห์ความบกพร่องของส่วนประกอบจากการผลิต Failure Analysis of Manufactured Components เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี การวิเคราะห์ความบกพร่องขั้นแนะนำ การวิเคราะห์ความบกพร่องของโลหะและกลไกของความบกพร่อง ความบกพร่องของชิ้นงานโลหะจากการผลิตหลักและส่วนประกอบโลหะอื่น การป้องกันและกรณีศึกษา Introduction to failure analysis, metal failure analysis and failure mechanisms, failures of principal metal working products and other metal components, prevention and case studies	3(3-0-6)

EN 457 203	การอบชุบในการผลิต Heat Treatment in Manufacturing เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี เทคโนโลยีการอบชุบ อุปกรณ์กระบวนการให้ความร้อน วิทยาการอุปกรณ์การควบคุมเตาอบ บรรยากาศของเตาอบและการควบคุมคาร์บอน ชนิดของการอบชุบ การอบชุบของส่วนประกอบจากการผลิต Heat treatment technology, heat processing equipment, furnace control instrumentation, furnace atmospheres and carbon control, types of heat treatment, heat treatment of manufactured components	3(3-0-6)
EN 527 401	การหาค่าเหมาะที่สุดทางวิศวกรรม Engineering Optimization เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การออกแบบเชิงสหวิทยาการด้วยการหาค่าเหมาะที่สุดขั้นแนะนำ ภาพรวมของการหาค่าเหมาะที่สุด ระเบียบวิธีการพื้นฐานเชิงเกรเดียนต์ชนิดไม่มีเงื่อนไขบังคับและการหาค่าเหมาะที่สุดชนิดมีเงื่อนไขบังคับ การหาค่าเหมาะที่สุดหลายเป้าหมาย การประยุกต์และพัฒนาการในปัจจุบันของการหาค่าเหมาะที่สุด Introduction to multidisciplinary design optimization, overview of optimization, gradient- based unconstrained and constrained optimization methods, evolutionary algorithms, multi objective optimization ,applications and up-to-date development of optimization.	3 (3-0-6)
EN 547 000	แหล่งพลังงานและการผลิต Energy Resources and Production เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ชนิดของแหล่งพลังงาน การผลิตและการใช้พลังงาน การพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้พลังงาน การแปรรูปพลังงาน นโยบายด้านพลังงาน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน ชนิดต่างๆ เช่น ถ่านหิน ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ และพลังงานชีวมวล	3 (3-0-6)

	Energy resources, energy production and energy utilization, economic and environmental consideration in energy production and utilization, energy conversion, energy policy, environmental impact of energy utilization for energy resources such as: coal, petroleum, natural gas, nuclear energy, solar energy, wind energy hydro-energy and biomass energy	
EN 627 000	เคมีของน้ำ Aquatic Chemistry เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี หลักมูลของเคมีน้ำ เคมีสมดุล เทอร์โมไดนามิกส์ เคมีกรดเบส เคมีของโลหะในน้ำ เคมีรีดอกซ์ Fundamentals of aquatic chemistry, equilibrium chemistry, thermodynamics, acid- base chemistry, chemistry of metals in aqueous systems, redox chemistry	3(3-0-6)
EN 627 103	กระบวนการผลิตน้ำขั้นสูง Advanced Water Treatment Processes เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี แนวคิดการออกแบบกระบวนการผลิตน้ำ การออกแบบระบบผลิตน้ำสำหรับชุมชน การตกตะกอน การกรอง การกำจัดเหล็กและแมงกานีส เมมเบรน การเติมโอโซน ระบบกักเก็บและการจ่ายน้ำ การประมาณความต้องการใช้น้ำ อุปกรณ์ระบบท่อและระบบผลิตน้ำ Conceptual design of water treatment proceses, design water treatment systems for domestic and industrial sedimentation, filtration, iron and manganese removal, membrane, and ozonation, water storage and distribution systems, estimation of water deman, piping and water production equipment	3(3-0-6)
EN 627 104	เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ Air Pollution Technology and Management เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ความรู้หลักมูลด้านมลพิษอากาศ แหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ กระบวนการเกิดมลพิษอากาศ ผลกระทบของมลพิษอากาศ ความรู้ด้าน	3(3-0-6)

	อุตุนิยมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ การกระจายของสารมลพิษในบรรยากาศ การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ แนวคิดในการจัดการมลพิษอากาศ การควบคุมแหล่งกำเนิดของมลพิษ กระบวนการบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ Fundamental knowledge of air pollution, sources of air pollution, air pollution generation processes, impact of air pollution, basic meteorological knowledge relevant to air pollution, atmospheric dispersion of air pollutants, sampling and analysis, concept of air pollution management, control of air pollution sources, treatment processes of air pollutants emission	
EN 627 108	การจัดการและการกำจัดมูลฝอย Solid Waste Disposal and Management เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การระบุแหล่งกำเนิด องค์ประกอบและสมบัติของมูลฝอย การประมาณปริมาณมูลฝอย ระบบรวบรวมและเก็บขนมูลฝอย เทคโนโลยีในการแยกมูลฝอยและในการกำจัดมูลฝอย การออกแบบตามแนวคิดสำหรับระบบการเผา ระบบหมักทำปุ๋ย และการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล การหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ การวางแผนในการจัดการมูลฝอย Identification of sources, composition and properties of solid waste, solid waste quantity estimation, collection and transportation system, materials separation and processing technologies, solid waste disposal technologies, conceptual design for combustion system, composting system and sanitary landfill, material recycling, planning in solid waste management	3(3-0-6)
EN 627 203	การจัดการคุณภาพน้ำ Water Quality Management เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ประเภทแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์ มาตรฐานคุณภาพน้ำ แหล่งกำเนิดมลพิษชุมชน อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับคุณภาพน้ำ แหล่งกำเนิดมลพิษกับคุณภาพน้ำ ผลกระทบของการปล่อยน้ำเสียต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ สุขภาพลำนน้ำ แนวคิดการจัดการ	3(3-0-6)

	คุณภาพน้ำเชิงวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ เกณฑ์การปรับปรุงคุณภาพน้ำ การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการจัดการคุณภาพน้ำ และประเมินผล Types of water sources and utilization, standard of water quality, water pollution sources, community, industry and agriculture, relationship between land use and water quality, water pollution sources and water quality, impacts of wastewater discharges on water quality alteration, stream sanitation, water quality management based on engineering and economic concept, criteria for water quality improvement, mathematical modelling for water quality management and assessment	
EN 627 400	การบำบัดแบบไม่ใช้ออกาศเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพ Anaerobic Treatment for Biogas Production เงื่อนไขของรายวิชา : EN 627 000 Aquatic Chemistry จุลชีววิทยาของการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกาศ กระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้ออกาศ การออกแบบและการเดินระบบบำบัดแบบไม่ใช้ออกาศ การประยุกต์ใช้กระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้ออกาศเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพ และการพัฒนาเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพในปัจจุบัน Microbiology of anaerobic digestion, anaerobic treatment process, design and operation of anaerobic treatment systems, application of anaerobic treatment process for biogas production and recent developments in biogas technology	3(3-0-6)
EN 739 600	พลังงานทางเลือกในรูปของชีวมวล Biomass for Renewable Energy เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การใช้พลังงาน แหล่งพลังงานสำรอง การหมักดองของพลังงานและปัญหาสิ่งแวดล้อมแนวคิดและการตลาดของการใช้ชีวมวลเพื่อเป็นแหล่งพลังงาน กระบวนการเปลี่ยนชีวมวลทางกายภาพเป็นพลังงาน เทคโนโลยีชีวภาพ ระบบบูรณาการการผลิตชีวมวลและการเปลี่ยนชีวมวลเป็นพลังงาน รวมถึงการผลิตพลังงานสุทธิ Energy consumption, energy reserves, depletion and environmental issue, concept and markets of biomass as an energy resource, biomass conversion processes to bioenergy production,	3(3-0-6)

	biotechnology, production and conversion biomass system to be bioenergy and net energy production	
EN 739 700	วิศวกรรมชีวเคมี Biochemical Engineering เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี แนะนำเข้าสู่ชีวเคมีวิศวกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ พลังงานของสิ่งมีชีวิต การนำเอนไซม์มาใช้ในกระบวนการทางเคมีชีวภาพ จลนพลศาสตร์ การเจริญเติบโตของเซลล์สำหรับผลผลิตทางชีวภาพ การออกแบบถังปฏิกรณ์ เฉพาะสำหรับกระบวนการทางชีวภาพ การทำให้ผลิตภัณฑ์บริสุทธิ์ในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายของกระบวนการเทคโนโลยีชีวภาพ นำเสนอรายงานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย Introduction to biochemical engineering, microbial diversity, energy of life, enzymes kinetics utilized in biochemical process, cell kinetics for bio- production, bioreactor design for specific bioprocesses, purification in downstream processing for biotechnology, the present study has been assigned	3(3-0-6)
EN 828 712	การรู้จำรูปแบบและการตรวจหาวัตถุ Pattern Recognition and Object Detection เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ภูมิหลังของการรู้จำรูปแบบ การประยุกต์ใช้การรู้จำรูปแบบกับการตรวจหาวัตถุเทคนิคหน้าต่างเลื่อน การตรวจจับที่หลายขนาด การทำลักษณะสำคัญ เทคนิคการลดการตรวจพบซ้ำซ้อน ประเด็นที่เกี่ยวข้อง เทคนิคทันสมัย Background of pattern recognition, pattern recognition applications to object detection, sliding window technique, multi-scale detection, redundancy reduction techniques, related issues, state of the art	3(3-0-6)
EN 828 713	การวิเคราะห์ขั้นสูง Advanced Analytics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การวิเคราะห์ขั้นสูงของข้อมูลและระบบและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลพลเมืองความเป็นมนุษย์ดิจิทัล การคำนวณเชิงอารมณ์ การ	3(3-0-6)

	วิเคราะห์การทำงาน การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม การวิเคราะห์แบบบริการตนเอง การวิเคราะห์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Advanced analytics of data and system and their applications. Citizen data science, digital humanism, affective computing, predictive analytics, social network analytics, self-service analytics, internet of things analytics	
EN 828 741	การประมวลผลภาพดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Image เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ภูมิหลังของภาพเชิงดิจิทัล การเพิ่มสมรรถนะของภาพในโดเมนเชิงพื้นที่ การเพิ่มสมรรถนะของภาพในโดเมนความถี่ การบูรณะภาพ การบีบอัดภาพ การตัดแยกภาพ การประมวลผลภาพเชิงสัญญาณ การพรรณนาและการแทนวัตถุ การรู้จำวัตถุ การเห็น 3 มิติ และการวิเคราะห์ภาพเคลื่อนไหว Background of digital images, image enhancement in the spatial domain, image enhancement in the frequency domain, image restoration, image compression, image segmentation, morphological image processing, object description and representation, object recognition, 3-dimensional vision and motion analysis	3(3-0-6)
EN 828 771	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการศึกษาปัจจุบัน Current Computer's Technology in Education เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการศึกษา การวิเคราะห์ขั้นสูงของเครื่องมือทางการศึกษาในมุมมองของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาในประเทศไทย Current computer's technology in educational systems, advanced analysis of educational tools in computer engineering aspects, developing and applying available computer engineering technology to Thai education	

*EN 037 891	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การสืบค้นข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา การศึกษากรณีศึกษาในการสร้างนวัตกรรมและการต่อยอดสู่ธุรกิจ การคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม Searching for intellectual property information, case studies in creating innovation and business expansion, creative thinking for innovation.	1(0-3-2)
*EN 037 892	การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2 Innovation Engineering Seminar II เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การคิดเชิงสร้างสรรค์ และออกแบบเชิงนวัตกรรม กระบวนการทางความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับของสังคม การสร้างโอกาสในการต่อยอดเชิงธุรกิจอย่างยั่งยืน Creative thinking and designing for innovation, the process of thinking in product design, creating products that are socially acceptable, creating opportunities for sustainable business growth.	1(0-3-2)
*EN 049 991	การสัมมนาคุณวุฒิพนธ์ทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1 Innovation Engineering Seminar I เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การบูรณาการและเชื่อมโยงองค์ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม การต่อยอดนวัตกรรมสู่ธุรกิจ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจ การสร้างความยั่งยืนเชิงธุรกิจ Integration and connecting knowledge for innovation, applying innovation to business, increasing business competitiveness, creating business sustainability.	1(0-3-2)

*EN 049 992	การสัมมนาคุณนิพนธ์ทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2	1(0-3-2)
	Innovation Engineering Seminar II เงื่อนไขของรายวิชา : EN 049 991	
	การนำเสนอผลงานนวัตกรรม การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน Innovation presentation, creating environmentally friendly and sustainable product.	
*EN 049 996	คุณนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	การทำวิจัยในเรื่องที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาแบบ 1.1 ในสาขาวิศวกรรมนวัตกรรม ที่มีเนื้อหาเน้นหนักไปในทิศทางสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียน ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณนิพนธ์ Student must write at least one research paper, content of which is related to work done for his thesis and is accepted for publication in a peer review proceedings prior to presentation of the thesis and oral examination. English language is used in writing and examination.	
*EN 049 997	คุณนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	การทำวิจัยในเรื่องที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาแบบ 1.2 ในสาขาวิศวกรรมนวัตกรรม ที่มีเนื้อหาเน้นหนักไปในทิศทางสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียน ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณนิพนธ์ Student must write at least one research paper, content of which is related to work done for his thesis and is accepted for publication in a peer review proceedings prior to presentation of the thesis and oral examination. English language is used in writing and examination.	

*EN 049 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในเรื่องที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาแบบ 2.1 ในสาขาวิศวกรรมวิศวกรรม ที่มีเนื้อหาเน้นหนักไปในทิศทางสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียน ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ Research on a topic relevant to the field of civil engineering and emphasize in the topic of interests under the supervision of the dissertation advisory committee.	36 หน่วยกิต
*EN 049 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในเรื่องที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาแบบ 2.2 ในสาขาวิศวกรรมวิศวกรรม ที่มีเนื้อหาเน้นหนักไปในทิศทางสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียน ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ Research on a topic relevant to the field of civil engineering and emphasize in the topic of interests under the supervision of the dissertation advisory committee.	48 หน่วยกิต

3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1.	นางสาวกาญจนา เศรษฐนันท์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial Engineering) M.S. (Industrial Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
2.	นายสุจินต์ บุรีรัตน์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
3.	นายกฤษ เฉยไสย	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	D.Eng. (Energy and Environment Engineering) M.Eng. (Electrical Engineering) B.Eng. (Electrical Engineering)
4.	นางกานดา สายแก้ว	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science and Engineering) M.S. (Computer Science and Engineering) B.S. (Electrical and Computer Engineering)
5.	นางกัญรัตน์ โหละสุด	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemical Engineering) บธ.ม. (การจัดการ) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)
6.	นายชาญณรงค์ สายแก้ว	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial Engineering) M.S. (Management of Technology) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
7.	นายชัยยันต์ จันทศิริ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
8.	นายदनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial Engineering) M.S. (Industrial Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
9.	นายธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
10.	นายปณิธาน พิรพัฒนา	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	D.Eng. (Industrial Engineering) M.Eng. (Industrial Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
11.	นางไพรยา เฉยไสย	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	D.Eng. (Energy and Environment Engineering) M.Eng. (Environmental Systems Engineering) B.Eng. (Environmental Systems Engineering)
12.	นางผกาดี แก้วกันเนตร	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemical Engineering) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ)
13.	นายเมธี บุญพิเชฐวงศ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	M.Eng. (Structural Engineering) วศ.บ. (โยธา, เกียรตินิยม)
14.	นายรัชพล สันติวรกร	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering) M.Eng.(Mechanical Engineering) น.บ. (นิติศาสตร์) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
15.	นางวนิดา แก่นอากาศ	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Engineering) M.Sc. (Advanced Computing) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
16.	นายวิระสิทธิ์ อิมถวิล	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D (Electrical Engineering) วศบ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
17.	นายวิโรจน์ ทวีปวรเดช	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	M.Sc.(Computer Sciences) สศ.บ. (การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์)
18.	นายสมชาย ขวนอุดม	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
19.	นางสุนา ราษฎร์ภักดี	x-xxxx-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
20.	นายอาคม แก้วระวัง	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	Ph.D (Electrical and Electronic Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
21.	นางสาวกรชวัล ขายผา	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering) M.S. (Electrical and Computer Engineering) B.S. (Electrical and Computer Engineering)
22.	นายกิตติพงษ์ ลาอุ่น	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
23.	นายกิตติเวช ขันตยวิชัย	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Water Resources Engineering) วศ.ม.(วิศวกรรมทรัพยากรแหล่งน้ำ) วศ.บ. (วิศวกรรมขนส่ง)
24.	นายกิติโรจน์ หวันตาหลา	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเคมี) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
25.	นายเกียรติฟ้า ตั้งใจจิต	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)
26.	นายคมกฤษ ปิติฤกษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial and Systems Engineering) M.Eng. (Industrial Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ)
27.	นายชัยภัทร เครือหงส์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. (Metallurgy and Ceramics Science) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)
28.	นางสาวดารณี หอมดี	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) M.Sc. (Computer Science) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
29.	นายธัญลักษณ์ ราชภูริภักดี	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Civil Engineering) M.Sc. (Environmental Management) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
30.	นายธีรวัฒน์ เหล่านภากุล	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Materials Science) M.Eng. (Agricultural System and Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
31.	นางสาวนภัสภ์ ไตรโรจน์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) M.S. (Electrical Engineering) B.S. (Electrical Engineering)
32.	นายประมินทร์ อาจฤทธิ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Advanced Robotics) M.Sc. (Electrical and Electronics) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
33.	นายปาพจน์ เจริญอภิบาล	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Materials Science and Engineering) M.S. (Materials Science and Engineering) B.S. (Materials Science and Engineering)
34.	นายโพยม สราภิรมย์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน)
35.	นายภัทรวิทย์ พลพินิจ	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Science) M.S. (Computer Science) B.S. (Mathematics)
36.	นายวิชณุ แทนบุญช่วย	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเคมี) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)
37.	นายวีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. (Industrial and Management System Engineering) M.Eng. (Advanced Manufacturing Technologies) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
38.	นายสุรพล ผดุงทน	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Environmental Engineering) M.S. (Environmental Engineering) วท.บ. (วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม)
39.	นายอนันต์ เครือทรัพย์ถาวร	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
40.	นายอภิชาติ อาจนาศีล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (พลังงานและวัสดุ) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)
41.	นายอานูภาพ มีสมบูรณ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Mathematics) M.S. (Mathematics) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
42.	นางสาวอัญชลี แสงชัย	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Materials Science) M.Eng. (Mechanical Design and Production) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
43.	นายจารุพล สุริยวนากุล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
44.	นายเจษฎา โพธิ์สม	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ)
45.	นายณวกิต เอื้ออนันต์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) M.Sc. (Electrical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
46.	นายพันวัฒน์ พึ่งสาย	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. (Urban Engineering) M.Eng. (Environmental Engineering and Management) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
47.	นางสาวศิริวดี อรัญนารถ	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	D.Man.Eng (Logistics Engineering) M.Log.Man (Logistics Management) M.Eng.Sci. (Manufacturing Engineering and Management) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
หมายเหตุ รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ให้ดูในภาคผนวก				
3.2.2 อาจารย์ประจำ				
ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายวิชา เพื่องจันทร์	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Systems Engineering) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
3.2.3 อาจารย์พิเศษ ไม่มี				
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) (ถ้ามี) ไม่มี				
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำคุณวุฒิ				
5.1 คำอธิบายโดยย่อ				
การทำคุณวุฒิเกี่ยวกับวิศวกรรมนวัตกรรม โดยให้มีการดำเนินการ การเสนอเค้าโครง การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การเสนอผลการวิจัยในรูปแบบบทความตีพิมพ์ในวารสารหรือเอกสารเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ				
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้				
5.2.1 มีความรู้และทักษะด้านวิศวกรรมนวัตกรรม				
5.2.2 มีทักษะการทำงานด้านวิศวกรรมนวัตกรรม				
5.2.3 มีการพัฒนาด้านทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม บุคลิกภาพ				

5.3 ช่วงเวลา

- 5.3.1 แบบ 1.1 เริ่มทำดัชนีพนธ์ ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษาที่ 1
- 5.3.2 แบบ 1.2 เริ่มทำดัชนีพนธ์ ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษาที่ 1
- 5.3.3 แบบ 2.1 เริ่มทำดัชนีพนธ์ ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษาที่ 1
- 5.3.4 แบบ 2.2 เริ่มทำดัชนีพนธ์ ตั้งแต่ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 ดุษฎีนิพนธ์	72	หน่วยกิต
แบบ 2.1 ดุษฎีนิพนธ์	36	หน่วยกิต
แบบ 2.2 ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงให้คำแนะนำปรึกษาในการทำดัชนีพนธ์ เช่น การเลือกหัวข้อเรื่อง การแนะนำแหล่งข้อมูล มีการกำหนดเวลาเสนอความก้าวหน้าดัชนีพนธ์ การเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติการทางวิศวกรรมโยธา และเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยการค้นคว้าทำดัชนีพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 8 ทุกข้อ หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
1. มีประสบการณ์พร้อมปฏิบัติงานในวิชาชีพ	ได้รับการฝึกฝนให้มีความรู้และประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในสาขาอาชีพ
2. พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง	ได้รับการฝึกฝนให้มีความรู้และประสบการณ์การในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
3. เรียนรู้ตลอดชีวิต	ได้รับการฝึกฝนให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต
4. ความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	ส่งเสริมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยการใช้ตำราภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน และใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนและนำเสนอรายวิชาสัมมนา ฝึกงาน ให้นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
5. ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติงาน เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การใช้บริการห้องสมุดผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ
6. ด้านภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และการมีวินัย	ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำ
7. ด้านบุคลิกภาพ	ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการพัฒนาด้านบุคลิกภาพ
8. ด้านจริยธรรม และคุณธรรม	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรม
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 2.1 คุณธรรมและจริยธรรม (Ethics & Moral) 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนร่วมเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ (2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ (3) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน (2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน (3) การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาวิจัย ดุษฎีนิพนธ์ 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้บัณฑิต 2.2 ความรู้ (Knowledge) 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ (2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้	

- (3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- (4) มีความรู้ในการเข้าถึงปัญหาในภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำมาต่อยอดคิดค้นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ และแก้ไขปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรมได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์
- (3) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ
- (2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการเชิงนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือต่อยอดนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา
- (2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การโครงการ การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skills & responsibility)

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

- (2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การสอนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม
- (2) การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่างๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม
- (2) ประเมินผลการเรียนรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication & information technology skills)

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การสอนในรายวิชาวิจัย หรือสถิติ วิทยานิพนธ์ การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning
- (2) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาวิจัย หรือสถิติ วิทยานิพนธ์
- (2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลิตผลงานการวิจัยเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ สื่อต่างๆ
- (3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตามตารางแนบในเอกสารแนบหมายเลข 1

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยเทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา

2.1 ทบทวนเนื้อหาวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบเคียงกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ

2.2 ทบทวนและวิเคราะห์จากผลงานการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

3.2 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และ

ปริญญาเอก แบบ 1 (แบบ 1.1 และ 1.2)

สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสูงสุด โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายใน และภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง

ปริญญาเอก แบบ 2 (แบบ 2.1 และ 2.2)

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

3.3 ทั้งนี้ แบบ 1 และ แบบ 2 ต้องมีผลการวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ดังนี้

(1) บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCIE (Science Citation Index Expanded) และ/หรือ อยู่ในฐานข้อมูล Scopus หรือ

(2) บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ ที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCIE (Science Citation Index Expanded) จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ และ อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 หรือ 2 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือ

(3) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ที่ได้รับเลขการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนอย่างน้อย 1 สิทธิบัตร และ บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ ที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน ฐานข้อมูล Scopus จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ และ อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 หรือ 2 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานบริหารหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

(2) การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสดำเนินการรับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

(3) การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

- 1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อทำหน้าที่บริหารและดำเนินการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การปรับปรุงและการพัฒนาหลักสูตร โดยมีการประชุมภาคการศึกษาละ 2 ครั้งหรือมากกว่า
- 1.2 มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และคณะทำงานตามยุทธศาสตร์ ด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา ประจำคณะ เพื่อควบคุมและดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ
- 1.3 มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาต่างๆ เพื่อทำหน้าที่จัดทำ มคอ. 3 มคอ. 5 และมคอ. 7 เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2. บัณฑิต

- 2.1 การประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งถัดไป
- 2.2 มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา
- 2.3 ติดตามและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ทันสมัย

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

รับนักศึกษาทั้งจากภายในประเทศไทยและนักศึกษาจากต่างประเทศ

3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

3.2.1 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียน โดยอาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา 5 – 10 คน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ฯลฯ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3.2.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมวิชาการหรือทางวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและศักยภาพให้กับนักศึกษา โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำหนดรูปแบบกิจกรรม ดำเนินการและประเมินผลกิจกรรม เพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้มีประโยชน์ตรงตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

3.3.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนหาแนวทางในการลดอัตราการต้อออกของนักศึกษา โดยดำเนินการประชุมหารือหลังสิ้นปีการศึกษา

3.3.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในทุกปีการศึกษา และให้นำผลการประเมินไปปรับปรุงคุณภาพของการบริหารหลักสูตร

3.3.4 กรณีที่นักศึกษาสงสัยผลการประเมินในรายวิชาใดๆ สามารถยื่นคำร้องตรวจสอบระดับคะแนนในแต่ละรายวิชาได้ ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 มีระบบและกระบวนการรับอาจารย์ใหม่ของหลักสูตรโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นและหารือกับอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา จากนั้นจึงนำเสนอคณะบดีเพื่อขออนุมัติ ละส่งเรื่องเพื่อดำเนินการต่อไปยังส่วนการเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการรับสมัครและสอบสัมภาษณ์ตามเกณฑ์ของคณะและมหาวิทยาลัย

4.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการจัดผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน โดยประเมินจากความเชี่ยวชาญ ผลประเมินการสอนในที่ผ่านมาและภาระงานโดยรวม

4.1.3 มีงบประมาณวิชาการของอาจารย์เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาตนเองตลอดเวลา

4.2 คุณภาพอาจารย์

มีการติดตามและกระตุ้นให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นผ่านระบบประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการติดตามการบริหารจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักศึกษา อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารงานของหลักสูตร และรายงานให้อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาทราบทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาคุณภาพของอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

มีระบบ กลไก ในการออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตรผ่านการวิพากษ์การเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา เพื่อสรุปปัญหาและแนวทางการพัฒนา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เพื่อเตรียมข้อมูลไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

5.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญ ผลการเรียนการสอนที่ผ่านมา และการะงานสอนโดยรวม

5.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ติดตามการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ในแต่ละภาคการศึกษา แล้วนำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการเรียนการสอนผ่านการประชุมอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา

5.2.4 มีระบบการรับการอุทธรณ์ของนักศึกษาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณา

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอน การทบทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการประชุมร่วมกันของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ โดยมีการจัดแบ่งค่าใช้จ่ายเป็นกลุ่ม เช่น ค่าวัสดุตำราและสื่อการเรียนการสอน ค่าครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา ฯลฯ

6.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่มีในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1) หนังสือ

ภาษาไทย	จำนวน	2,124	รายการ
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	2,006	รายการ

2) วารสาร

ภาษาไทย	จำนวน	22	รายการ
ภาษาต่างประเทศ	จำนวน	10	รายการ

3) โสตทัศนวัสดุ

วิธีทัศน์ จำนวน 1 รายการ

6.2.2 ทรัพยากรที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์

(1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBooks) จำนวน 7 ฐาน

- eBooks ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- Matichonelibrary
- eBooks on ScienceDirect
- Knovel
- Net Library eBooks
- Springer Link eBooks
- Grolier Online

(2) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journals) จำนวน 14 ฐาน

- Sprinklink
- Scopus
- Journal Citation Report (JCR)
- ISI Web of Science
- ScienceDirect
- Academic Search Elites
- CHE Pdf Dissertation Fulltext
- H.W. Wilson on Web
- Oxford Journal Online
- ASME
- Annual Review
- ACM Digital Library
- AIP
- IEEE Explorer

6.2.3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ : (มีเพียงพอแล้ว/ต้องการอะไรเพิ่มเติม)

- (1) ระบบเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-learning
- (2) ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless)
- (3) ระบบติดตามแผนการประเมินการเรียนการสอน (ENAIIS-TA)
- (4) ระบบการจัดการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (EN MIS)

6.2.4 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ : (มีเพียงพอแล้ว/ต้องการอะไรเพิ่มเติม)

- (1) ห้องปฏิบัติการเดิม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (2) อุปกรณ์ปฏิบัติการเดิม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (3) อุปกรณ์การเรียนการสอนเดิมคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.2.5 ห้องบรรยาย : (มีเพียงพอ/ต้องการอะไรเพิ่มเติม)

ห้องบรรยาย ห้องประชุม - ห้องสัมมนา และ ห้องพักนักศึกษาเดิม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.3 ทรัพยากรการเรียนการสอน

6.3.1 สถานที่ที่มีอยู่แล้ว

อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะเทคโนโลยี ที่มีอยู่ทั้งหมด

6.3.2 อุปกรณ์การสอนและวิจัยที่มีอยู่แล้ว

อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่ ภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะเทคโนโลยี ทั้งหมด

6.4 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะเทคโนโลยี ได้เสนอแนะให้สำนักห้องสมุดจัดซื้อหนังสือและวารสารทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขาวิชาเป็นประจำทุกปี และในส่วนของอุปกรณ์การสอนและวิจัยนั้นได้ของบประมาณจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์การสอนและวิจัยที่ต้องการ

6.5 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

สำนักห้องสมุด มีเอกสาร ตำรา หนังสือ วารสารทางด้านวิศวกรรมอย่างเพียงพอ และจัดหาเพิ่มขึ้นทุกปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี จำนวน 12 ข้อ ตามที่ สกอ. กำหนด (เอกสารแนบหมายเลข 8)

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน
- (2) การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา
- (3) การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

(4) การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน (1) การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย (2) การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าสาขาวิชา หรือประธานบริหารหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย เป็นต้น 2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน 2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร การประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี จำนวน 12 ข้อ ตามที่ สกอ. กำหนด
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และหรือเพื่อนร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ 4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษามาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่องสำหรับปีการศึกษาถัดไป 4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

เอกสารแนบหมายเลข 1
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
สำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และ แบบ 2.2)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
1. หมวดวิชาบังคับ (Required)													
1.1 หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)													
แบบ 1.1 และแบบ 2.1													
*EN 049 991 การสัมมนาคุณวุฒิบัณฑิตทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1	○			○		○	○	●		○	○		●
*EN 049 992 การสัมมนาคุณวุฒิบัณฑิตทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2	○			○		○	○	●		○	○		●
แบบ 1.2													
EN 007 000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	●	○		●	●	●	○	●	●	○	●	○	
EN 007 001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	●	●		○	○	●	●	●	○	○	●	○	
*EN 037 891 การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1	○			○		○	○	●		○	○		●
*EN 037 892 การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2	○			○		○	○	●		○	○		●
แบบ 2.2													
*EN 037 891 การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 1	○			○		○	○	●		○	○		●
*EN 037 892 การสัมมนาทางวิศวกรรมนวัตกรรม 2	○			○		○	○	●		○	○		●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
1.2 หมวดวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)													
แบบ 2.1 และแบบ 2.2													
EN 007 000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	●	○		●	●	●	○	●	●	○	●	○	●
EN 007 001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	●	●		○	○	●	●	●	○	○	●	○	●
2. หมวดวิชาเลือก													
*EN 037 100 วิศวกรรมทรัพยากรชีวภาพ	○	●		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
*EN 037 101 วัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมชีวภาพ	○	●		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
*EN 037 102 หลักสูตรขั้นสูงของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์	○	●		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
*EN 037 103 การพัฒนาพลังงานและเคมีชีวภาพ	○	●		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
*EN 037 104 เทคโนโลยีชีวมวลและพลังงานชีวภาพ	○	●		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN 127 502 การวางแผนการขนส่งในเมือง		○		●		○		●		●		●	●
EN 127 602 อุทกพลศาสตร์	●	○		●	○	○	○	●	○	○	●	●	●
EN 227 715 เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง	○	○		●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
EN 227 724 อิเล็กทรอนิกส์กำลังประยุกต์	●	●		●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
EN 227 730 วิชาการเครื่องมือทางชีวการแพทย์	●	○		●	○	○	○	●	●	●	○	●	●
EN 227 737 เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลขั้นสูง	●	○		●	○	●	○	○	●	●	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
EN 227 740 ระบบควบคุมเชิงดิจิทัล	○	○		●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
EN 227 741 การควบคุมที่เหมาะสมที่สุด		○		●		○		○	○	○	●	●	○
EN 227 742 ระบบขบวนการ	○	○		●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
EN 227 743 การวิเคราะห์และควบคุมหุ่นยนต์	●	○		●	●	○	○	●	●	●	○	●	●
EN 227 744 รถยนต์ไฟฟ้า	○	●		○	○	●	○	●	●	○	●	○	●
EN 227 753 ระบบสื่อสารเชิงดิจิทัล	●	○		●	●	○	○	●	●	○	○	○	●
EN 327 000 การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูงในระบบหลังการเก็บเกี่ยวและการเกษตรกรรม	○			●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN 327 103 การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง				●	●	●		●	○	○	○	○	○
EN 327 201 การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว				●	●	●		●	○		○	○	○
EN 327 202 เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง				●	●	●		●	○		○	○	○
EN 327 203 กำลังและพลังงานหมุนเวียน				●	●	●		●	○		○	○	○
EN 327 301 การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ		●			○			●		○	●		
EN 427 104 วิศวกรรมความปลอดภัยเชิงระบบ				●	●			●				●	●
EN 427 105 การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง				●	●	●		●	●		●	●	●
EN 427 106 การออกแบบระบบวิศวกรรม				●	●			●				●	●
EN 427 107 การคำนวณอัจฉริยะสำหรับการประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม				●	●			●	●			●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
EN 427 202 วิศวกรรมคุณภาพ				●	●			●				●	●
EN 427 402 การจัดการการตลาดสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม				●	●			●		●		●	●
EN 427 403 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการเกษตรและอาหาร				●	●			●				●	
EN 457 100 วิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยี		●		●	●			●		●		●	●
EN 457 101 การวิเคราะห์โครงสร้างและพื้นผิวของวัสดุ				●	●	●		●		●		●	●
EN 457 102 วัสดุชีวภาพและการประยุกต์ใช้ของวัสดุชีวภาพ				●	●	●		●		●		●	●
EN 457 104 วิทยาการและเทคโนโลยีของวัสดุนาโน				●	●	●		●		●		●	●
EN 457 201 การวิเคราะห์ความบกพร่องของส่วนประกอบจากการผลิต				●	●	●		●	●	●			●
EN 457 203 การอบชุบในการผลิต				●	●	●		●	●	●			●
EN 527 401 การหาค่าเหมาะที่สุดทางวิศวกรรม	○	○		●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
EN 547 000 แหล่งพลังงานและการผลิต	○	○		●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
EN 627 000 เคมีของน้ำ		○		●					○		○	○	○
EN 627 103 กระบวนการผลิตน้ำขึ้นสูง				●	○	●	○				○	●	○
EN 627 104 เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ				●	○	○	○	○	○		○	●	○
EN 627 108 การจัดการและการกำจัดมูลฝอย		○		●		○	○			○	○	●	○
EN 627 203 การจัดการคุณภาพน้ำ		○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
EN 627 400 การบำบัดแบบไม่ใช้อากาศเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพ		○		●		●	○	○		○	○	○	○
EN 739 600 พลังงานทางเลือกในรูปของชีวมวล	○	●		●	○			●		●			●
EN 739 700 วิศวกรรมชีวเคมี	○	○		●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
EN 828 712 การรู้จำรูปแบบและการตรวจหาวัตถุ	○			●	●	●		●	●	○	●	●	●
EN 828 713 การวิเคราะห์ขั้นสูง				●		●	○	●	○	●	○	●	●
EN 828 741 การประมวลผลภาพดิจิทัลขั้นสูง				●	●	●		●	●		○	●	●
EN 828 771 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการศึกษาปัจจุบัน	○			●	●	●		●	●	○	●	●	●
3. ดุษฎีนิพนธ์													
แบบ 1.1													
*EN 049 996 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
แบบ 1.2													
*EN 049 997 ดุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
แบบ 2.1													
*EN 049 998 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
แบบ 2.2													
*EN 049 999 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics & Moral)

1.1 สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้ที่มีส่วนริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

1.2 มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ

1.3 ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. ด้านความรู้ (Knowledge)

2.1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรมและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

2.2 สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้

2.3 มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2.4 มีความรู้ในการเข้าถึงปัญหาในภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำมาต่อยอดคิดค้นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์และแก้ไขปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรมได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)

3.1 สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

3.2 สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยเชิงนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือต่อยอดนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skill & responsibility)

4.1 มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

4.2 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication & information technology skills)

5.1 มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้

5.2 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้คนได้

เอกสารแนบหมายเลข 2
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นางสาวกาญจนา เศรษฐนันท์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Industrial Engineering)	West Virginia University, USA	2544
ปริญญาโท	M.S. (Industrial Engineering)	Oklahoma State University, USA	2539
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2534

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

กาญจนา เศรษฐนันท์. (2558). เมตะฮิวริสติกส์และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลัง
นานาวิทยา.

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

หัวหน้าโครงการ

HGA Tray Requirement Plan and Optimization Project ระยะเวลาทำการวิจัย 4 เดือน โครงการเสร็จ
สิ้นเดือน พฤษภาคม 2554 (สนับสนุนโครงการโดยบริษัท Western Digital (Thailand)., Co. Ltd.
และ ศูนย์วิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (I/UCRC in HDD Components)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

HGA Material Handling Improvement Project ระยะเวลาทำการวิจัย 4 เดือน โครงการเสร็จสิ้นเดือน
มิถุนายน 2554 (สนับสนุนโครงการโดยบริษัท Western Digital (Thailand)., Co. Ltd. และ
ศูนย์วิจัยร่วมเฉพาะทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (I/UCRC in HDD Components) คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Back End Space Optimization ระยะเวลาทำการวิจัย 4 เดือน โครงการเสร็จสิ้นเดือน มิถุนายน 2554
(สนับสนุนโครงการโดยบริษัท Western Digital (Thailand)., Co. Ltd. และ ศูนย์วิจัยร่วมเฉพาะ
ทางด้านส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (I/UCRC in HDD Components) คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

โครงการศึกษาแนวทางการนำยานยนต์พลังงานสะอาดมาใช้ในการในประเทศไทย. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน
โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กรกฎาคม 2555. (สนับสนุนโดย กรมพัฒนา พลังงานทดแทนและอนุรักษ์
พลังงาน กระทรวงพลังงาน).

โครงการการปรับปรุงแบบห่วงโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของ
อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน

กรกฎาคม 2556. (สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)).

แผนงานวิจัยการปรับปรุงแบบโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของอุตสาหกรรมเกษตร. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กรกฎาคม 2556. (สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)).

โครงการการพัฒนากลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน ตุลาคม 2557. (สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)).

แผนงานวิจัยการพัฒนากลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน ตุลาคม 2557. (สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)).

โครงการระบบบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างมีส่วนร่วมที่ยั่งยืนเพื่อเตรียมพร้อมการรับรอง GAP และ RSPO. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กันยายน 2557. (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์กรมหาชน))

โครงการระบบโลจิสติกส์เพื่อการจัดการการขนส่งในภาคการเกษตร. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน มีนาคม 2558. (สนับสนุนโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน)

โครงการการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและขนส่งสำหรับเกษตรกรรายย่อยในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กรกฎาคม 2558. (สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.))

โครงการการบริหารและจัดการอ้อยทั้งระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กุมภาพันธ์ 2559. (สนับสนุนโดยกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.))

โครงการระบบโลจิสติกส์เพื่อการลดพลังงานในกระบวนการผลิตและการกระจายสินค้าของอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็ง. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือนกันยายน 2559. (สนับสนุนโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน) ได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละ 70 (กำลังดำเนินการ)

โครงการการพัฒนากระบวนการตัดสินใจในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มชุมชนอย่างมีส่วนร่วม. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือน กุมภาพันธ์ 2560. (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์กรมหาชน)) ได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละ 50 (กำลังดำเนินการ)

ผู้ร่วมโครงการ

โครงการการจัดการระบบโลจิสติกส์ของรถรับส่งพนักงานเพื่อลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตขนาดใหญ่ (ผู้ร่วมโครงการ) ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่กันยายน พ.ศ. 2553 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2554 (สนับสนุนโครงการโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน)

โครงการพัฒนาโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอาหารด้วยระบบโซ่ความเย็นและบรรจุภัณฑ์ (Food Cold Chain and Proper Packaging) (ผู้ร่วมโครงการ) ระยะเวลาทำการวิจัย 9 เดือน ปี ตั้งแต่มิถุนายน พ.ศ. 2557 ถึงมกราคม พ.ศ. 2558 (สนับสนุนโครงการโดยสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม)

3.3 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

Pitakaso, Rapeepan, **Kanchana Sethanan**, (2015). Modified differential evolution algorithm for simple assembly line balancing with a limit on the number of machine types, Engineering Optimization, pp. 1-19.

Chettha Chamnanlor, **Kanchana Sethanan**, Mitsuo Gen and Chen-Fu Chien, (2015). , Embedding ant system in genetic algorithm for re-entrant hybrid flow shop scheduling problems with time window constraints, Journal of Intelligent Manufacturing, pp.1-17.

Atiwat Boonmee, **Kanchana Sethanan**, Banchar Arnonkijpanich, and Somnuk Theerakulpisut, (2015). Minimizing the total cost of hen allocation to poultry farms using hybrid growing neural gas approach, Computers and Electronics in Agriculture, 110:27-35.

Darat Dechampai, Ladda Tanwanichkul, **Kanchana Sethanan**, Rapeepan Pitakaso, (2015). A differential evolution algorithm for the capacitated VRP with flexibility of mixing pickup and delivery services and the maximum duration of a route in poultry industry, Journal of Intelligent Manufacturing, pp.1-20.

Thitipong Jamrus, Chen-Fu Chien , Mitsuo Gen, **Kanchana Sethanan**, (2015). Multistage production distribution under uncertain demands with integrated discrete particle swarm optimization and extended priority-based hybrid genetic algorithm, Fuzzy Optimization and Decision Making, pp. 1-23.

Chatnugrob Sangsawang , **Kanchana Sethanan**, Takahiro Fujimoto, and Mitsuo Gen, (2015). Metaheuristics optimization approaches for two-stage reentrant flexible flow shop with blocking constraint, Expert Systems with Applications, Vol. 42, 2015, pp. 2395-2410.

Atiwat Boonmee, **Kanchana Sethanan**, (2016). A GLNPSO for multi-level capacitated lot-sizing and scheduling problem in the poultry industry, European Journal of Operational Research, 250(2):652-665.

Kanchana Sethanan, Woraya Neungmatcha, (2016) . Multi- objective Particle Swarm Optimization for Mechanical Harvester Route Planning of Sugarcane Field Operations, European Journal of Operational Research, vol. 252, issue 3, pp. 969-984

Kanchana Sethanan, Rapeepan Pitakaso, (2016). Differential Evolution Algorithms for Scheduling Raw Milk Transportation, Computers and electronics in agriculture, 121: 245-259.

Kanchana Sethanan, and Rapeepan Pitakaso. (2016). Improved Differential Evolution Algorithms for solving Generalized Assignment Problem, Expert Systems with Applications, 45:450-459

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 25 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 414 105	Computer Simulation Technique
EN 414 107	Project Feasibility Study
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project
EN 464 998	Logistics Engineering Pre-Project
EN 464 999	Logistics Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427 101	Scheduling Theory
EN 427 103	Meta-Heuristics and Applications for Industry
EN 427 105	Advanced Computer simulation
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN439996	Dissertation
----------	--------------

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II
EN 427 403	Agricultural and Food Logistics and Supply Chain

นายสุจินต์ บุรีรัตน์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
Ph.D.	Mechanical Engineering	University of Manchester, UK	2544
วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2534

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

1. การหาค่าเหมาะที่สุดของระบบทางวิศวกรรมเครื่องกล เล่มหนึ่ง
2. การหาค่าเหมาะที่สุดของระบบทางวิศวกรรมเครื่องกล เล่มสอง
3. Optimisation of mechaicnal engineering systems Vol. 2
4. Optimisation of mechaicnal engineering systems Vol. 1

3.2 บทความทางวิชาการ

Sujin Bureerat, Four-bar linkage path generation through self-adaptive population size teaching-learning based optimization, Knowledge Based Systems, Volume 135, 1 November 2017, Pages 180-191.

Sujin Bureerat, Inverse problem based differential evolution for efficient structural health monitoring of trusses, Applied Soft Computing, Volume 66, 2018, Pages 462-472.

Sujin Bureerat, Optimal reactive power dispatch problem using a two-archive multi-objective grey wolf optimizer Optimal U-shaped baffle square-duct heat exchanger through, Expert systems with applications, Volume 87, 2018, Pages 79-89.

Sujin Bureerat, Optimal U-shaped baffle square-duct heat exchanger through, Expert systems with applications surrogate-assisted self-adaptive differential evolution with neighbourhood search and weighted exploitation-exploration, Applied Thermal Engineering, Volume 118, 2018, Pages 455-463.

Pholdee N., **Sujin Bureerat**, A Comparative Study of Eighteen Self-adaptive Metaheuristic Algorithms for Truss Sizing Optimisation, KSCE Journal of Civil Engineering, Volume 22, 2018, Pages 2982-2993.

Sujin Bureerat, Optimisation of flight dynamic control based on many - objectives meta - heuristic: a com parative study, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Volume 370, 2018, Pages 012-038.

- Sleesongsom S., **Sujin Bureerat**, Optimization of steering linkage including the effect of McPherson strut front suspension, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), Volume 10941 LNCS, 2018, Pages 612-623.
- Sujin Bureerat**, Optimum design of a hand-tractor handlebar through metaheuristic algorithms, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Volume 370, 2018, Pages 012033.
- Techasen T., **Sujin Bureerat**, Simultaneous topology, shape, and size optimization of trusses, taking account of uncertainties using multi-objective evolutionary algorithms, Engineering with Computers, Volume -, 2018, Pages 1-20.
- Sujin Bureerat**, Solving Inverse Kinematics of Robot Manipulators by Means of Meta - Heuristic Optimisation, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Volume 370, 2018, Pages 012-056.
- Tejani G., **Sujin Bureerat**, Topology optimization of truss subjected to static and dynamic constraints by integrating simulated annealing into passing vehicle search algorithms, Engineering with Computers, Volume -, 2018, Pages 1-19.
- Panagant N., **Sujin Bureerat**, Truss topology, shape and sizing optimization by fully stressed design based on hybrid grey wolf optimization and adaptive differential evolution, Engineering Optimization, Volume 50, 2018, Pages 1645-1661.
- Sujin Bureerat**, Comparative performance of multiobjective evolutionary algorithms for solving multiobjective optimal reactive power dispatch problems, KKU Engineering Journal, Volume Vol 43 (2016), 2016, Pages 18-22.
- Sujin Bureerat**, Hybrid TLBO and BFGS for structural health monitoring optimisation problems, Advances in Engineering Research, Volume 93, 2016, Pages 199-204.
- Sujin Bureerat**, Structural health monitoring through meta-heuristics - comparative performance study, Advances in Computational Design, Volume 1, 2016, Pages 315-327.
- Sujin Bureerat**, Optimization of Flatness of Strip during Coiling Process based on Evolutionary Algorithms, INTERNATIONAL JOURNAL OF PRECISION ENGINEERING AND MANUFACTURING, Volume 16, 2015, Pages 1493-1499.
- Sujin Bureerat**, Process optimization of a non-circular drawing sequence based on multi-surrogate assisted meta-heuristic algorithms, Journal of Mechanical Science and Technology, Volume 29, 2015, Pages 3427-3436.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 24 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

- EN 513 602 Engineering Design Process
- EN 512 202 Mechanics of Machinery
- EN 514 804 Introduction to Engineering Optimization
- EN 514 998 Mechanical Engineering Pre-Project
- EN 514 999 Mechanical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

- EN 527 401 Engineering Optimization
- EN 527 402 Finite Element Methods for Engineers
- EN 527 898 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

- EN 539 996 Dissertation
- EN 539 997 Dissertation
- EN 539 998 Dissertation
- EN 539 999 Dissertation
- EN 017 891 Biomedical Engineering Seminar I
- EN 017 892 Biomedical Engineering Seminar II
- EN 017 898 Thesis

5.4 หลักสูตรนี้

- EN 049 996 Desertation
- EN 049 997 Desertation
- EN 049 998 Desertation
- EN 049 999 Desertation
- EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I
- EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II
- EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I
- EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II
- EN 527 401 Engineering Optimization

นายกฤษ เฉยไสย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	D.Eng. (Energy and Environmental Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2545
ปริญญาโท	M.Eng. (Electrical Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2541
ปริญญาตรี	B.Eng. (Electrical Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2539

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

3.1.1 กฤษ เฉยไสย. เครื่องจักรไฟฟ้า (Electrical Machine Drives).

3.1.2 กฤษ เฉยไสย. อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics)

3.2 ผลงานวิจัย (2555-2559)

Krit Choeisai, Evaluation of Full Scale Anaerobic Digesters installed in Sugarcane Molasses Bio- Ethanol Distillery in Thailand, Water and Environment Technology Conference 2018, Volume -, 2018, Pages 2B09.

Krit Choeisai, Effect of pH on electrochemical treatment using platinum coated titanium mesh electrodes for post treatment of anaerobically treated sugarcane vinasses, Engineering and Applied Science Research, Volume 44, 2017, Pages 39-42.

CHANTHY PHOK and **Krit Choeisai**, การจำลองของสวิตชิงคอนเวอร์เตอร์กระแสสูงสำหรับเครื่องชาร์จรถยนต์พลังงานไฟฟ้า A Simulation of High Current Switching Converter for Electric Vehicle Battery Charger Circuit, การประชุมระดับนานาชาติ Volume 40, 2017, Pages 222 – 225.

PATAWEE SONTHONG and **Krit Choeisai**, single phase low-cost Inverter for Low Power Application, Advanced Materials Research, Volume 931-932, 2014, Pages 899-903.

Krit Choeisai, wireless power transmission Using a PCB Antenna and a MHz Frequency Inverter, Advanced Materials Research, Volume 931-932, 2014, Pages 893-898

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 16 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 213 204	POWER ELECTRONICS
EN 212 200	ELECTRICAL MACHINES I
EN 213 201	ELECTRICAL MACHINES II
EN 213 803	ELECTRIC POWER ENGINEERING LABORATORY

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 724	Applied Power Electronics
EN 037 898	Thesis
EN 037 899	Thesis
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 744	Eletric Vehicle
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางกานดา สายแก้ว

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Computer Science and Engineering)	University of Michigan U.S.A	2546
ปริญญาโท	M.S. (Computer Science and Engineering)	Carnegie Mellon University U.S.A	2542
ปริญญาตรี	B.S. (Electrical and Computer Science and Engineering)	University of Michigan U.S.A	2540

3. ผลงานทางวิชาการ (ผลงาน 5 ปีย้อนหลัง)

3.1 ตำรา

- (1) กานดา สายแก้ว. 2558. **เว็บเซอร์วิส** พิมพ์ครั้งที่ 1 .ขอนแก่น. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558.

3.2 งานวิจัย

- (1) กานดา สายแก้ว. 2559. **การประมาณค่าน้ำหนักของสุกรอัตโนมัติโดยใช้การวิเคราะห์ภาพวิดีโอ**. ได้รับเงินสนับสนุนจากบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

3.3 บทความทางวิชาการ

รศ.กานดา สายแก้ว, Semi-automatic pig weight estimation using digital image analysis, Applied Engineering in Agriculture, Vol.35, No.4, pp.521-534, วันที่ 1 ต.ค. 2562 - 31 ธ.ค. 2562

รศ.กานดา สายแก้ว, ณรงค์ อินทร์ธีรภักดิ์, Automated Thai-FAQ chatbot using RNN-LSTM, 2018 22nd International Computer Science and Engineering Conference, ICSEC 2018, pp.259-262, วันที่ 21 พ.ย. 2561 - 24 พ.ย. 2561

รศ.กานดา สายแก้ว, A Hybrid Genetic Algorithm with Multi-Parent Crossover in Fuzzy Rule-Based, International Journal of Machine Learning and Computing, Vol. 7, No.5, pp.114-117, วันที่ 1 ต.ค. 2560 - 30 พ.ย. 2560

รศ.กานดา สายแก้ว, ผศ.กรชวล ชาญผา, เสกสรร พลตรี, ชูชาติ หุไยยะศักดิ์, Improving Answer Retrieval from Web Forums with Topic Model and Ontology, Walailak Journal of Science and Technology, Vol.13, No.6, pp.451-463, วันที่ 1 มิ.ย. 2559 - 30 มิ.ย. 2559

รศ.กานดา สายแก้ว, ปญญญา แท้อารักษ์, พัชรภรณ์ จิรานุวัฒนวงศ์, Place Recommendation Using Location-Based Services and Real-time Social Network Data, The ICCSIT 2015: XIII

International Conference on Computer Science and Information Technology, pp.1396-1402, วันที่ 23 ม.ค. 2558 - 24 ม.ค. 2558

รศ.กานดา สายแก้ว, เฉลิมวุฒิ น้อยอุ่นแสน, Features for Measuring Credibility on Facebook Information, The ICCSIT 2015: XIII International Conference on Computer Science and Information Technology, pp.1392 - 1395, วันที่ 23 ม.ค. 2558 - 24 ม.ค. 2558

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 13 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 203	Computer Programming
EN 811 301	Advanced Computer Programming
EN 811 302	Advanced Computer Programming Laboratory
EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice
EN 813 304	Database Systems
EN 813 701	XML and Web Services
EN 813 702	Wireless Devices Programming
EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 813 796	Practical Training
EN 814 774	Special Topics in Computer Software
EN 814 998	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 828 898	Thesis
EN 828 899	Thesis

5.3 หลักสูตรนี้

EN 007 001	Engineering Research Methodology
EN 828 712	Pattern Recognition and Object Detection
EN 049 996	Desertation

EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางกันยรัตน์ โหละสุต

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Chemical Engineering)	University of Hertfordshire, UK.	2545
ปริญญาโท	บธ.ม. (การจัดการ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2538
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2533

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารการสอน

กันยรัตน์ โหละสุต. (2559). วิศวกรรมชีวเคมี. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กันยรัตน์ โหละสุต. (2558). ชีวเคมีวิศวกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กันยรัตน์ โหละสุต. (2557). ชีวเคมีวิศวกรรมพื้นฐาน. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.2 งานวิจัย

หัวหน้าโครงการ	การพัฒนาวัสดุกักเก็บพลังงานที่มีความจุความร้อนจำเพาะสูงเป็นตัวกักเก็บพลังงานในเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ต้นแบบ
ระยะเวลาดำเนินการ	3 ปี (1 ตุลาคม 2556 - 30 กันยายน 2559)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการ	การถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน
ระยะเวลาดำเนินการ	3 ปี (1 ตุลาคม 2556 - 30 กันยายน 2559)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการ	ตัวเก็บกักพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์สำหรับยืดเวลาการ
ระยะเวลาดำเนินการ	3 ปี (1 สิงหาคม 2556 - 31 กรกฎาคม 2559)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการ	เซลล์เชื้อเพลิงแบบเจาะตะกอนดินและขั้วลายนํ้า ต่อยอด
ระยะเวลาดำเนินการ	1 ปี 6 เดือน (4 เมษายน 2555 - 1 พฤศจิกายน 2556)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการ	การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสาหร่ายเซลล์เดียวในระดับอุตสาหกรรม
ระยะเวลาดำเนินการ	1 ปี 8 เดือน (1 สิงหาคม 2554 – 1 เมษายน 2556)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	EPPO

3.3 บทความทางวิชาการ

ณัฐวุฒิ คล้ายสงคราม และ กันยรัตน์ โหละสุต. (2558). การผลิตกระแสไฟฟ้าจากเซลล์เชื้อเพลิงจุลชีพ โดยใช้ต้นกกกราชิน KKU ENGINEERING JOURNAL January–March 2015; 42(1):117-124.

T. Tantisakon, K. Holasut. (2014). Prospects of Carbon Based Micro-Fluid Electrolyte for the Vanadium Redox Flow Battery (VRB). Advanced Materials Research, Vols. 931-932, pp. 1083-1088, May. 2014.

รศ.กันยรัตน์ โหละสุต, Rachadaporn Benchawattananon, ผศ.พนมกร ขวาของ, The extraction of essential oil from Zingiber officinale Rosc by microwave hydrodiffusion and gravity method. , MESMAP-5 & ISPBS-5 International Organization, Vol.2562, No.05, pp.20, วันที่ 21 เม.ย. 2562 - 22 เม.ย. 2562

รศ.กันยรัตน์ โหละสุต, Rachadaporn Benchawattananon., ผศ.พนมกร ขวาของ., The extraction of essential oil from Zingiber officinale Rosc by microwave hydrodiffusion and gravity method. , MESMAP-5 & ISPBS-5 International Organization, Vol.2562, No.05, pp.20, วันที่ 21 เม.ย. 2562 - 22 เม.ย. 2562

รศ.กันยรัตน์ โหละสุต, Evaluation of Phase Change Materials (PCMs) applications in a small scale solar dryer by using mathematical model. , Journal of Technology and Innovation in Tertiary Education, Vol.1, No.2, pp.26-30, วันที่ 1 มิ.ย. 2561 - 31 ธ.ค. 2561

รศ.กันยรัตน์ โหละสุต, Mathematical Modeling for Phase Change Materials in a Small Scale Solar Dryer, International Journal of Engineering Research and Reviews, Vol.5, No.1, pp.50-57, วันที่ 1 ม.ค. 2560 - 31 มี.ค. 2560

รศ.กันยรัตน์ โหละสุต, Electricity generation of plant Microbial Fuel Cell (PMFC) using Cyperus Involucratus R., KKU Engineering Journal, Vol.42, No.1, pp.117-124, วันที่ 31 ม.ค. 2557 - 30 พ.ย. 2558

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 24 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 713 002 Safety Management in Chemical Industry

EN 713 300 Momentum Transfer Laboratory

EN 713 301	Analytical Chemistry Laboratory for Chemical Engineers
EN 713 302	Heat Transfer Laboratory
EN 713 303	Mass Transfer Laboratory
EN 713 800	Basic Biochemical Engineering
EN 713 761	Seminar in Chemical Engineering
EN 714 785	Cooperative Education in Chemical Engineering
EN 714 998	Chemical Engineering Pre-Project
EN 714 999	Chemical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 727 603	Energy Storage Technology
EN 727 701	Energy Environmental and Economics
EN 727 702	Biochemical Engineering
EN 727 704	Biomass for Renewable Energy and Fuel
EN 727 898	Thesis
EN 727 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 737 604	Energy Storage Technology
EN 739 996	Dissertation
EN 739 997	Dissertation
EN 739 998	Dissertation
EN 739 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 739 700	Biochemical Engineering
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายกิติโรจน์ หวันตาหลา

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน ประเทศ	ปี พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ไทย	2553
ปริญญาโท	วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, ไทย	2547
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ไทย	2541

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอนวิชา CHEMICAL REACTOR DESIGN

3.2 งานวิจัย

- (1) กิติโรจน์ หวันตาหลา. การย่อยสลาย p-cresol โดยปฏิกิริยาคัลลายเฟนตันบนตัวเร่งปฏิกิริยา Cu-Fe รองรับด้วย NaP1 สังเคราะห์จากเถ้าลอยแม่เมาะ. ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559-2560
- (2) กิติโรจน์ หวันตาหลา. การสังเคราะห์ NaP จากเถ้าลอยถ่านหินแม่เมาะ โดยปราศจากการเติมซิลิกา และอลูมินา. ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558-2559
- (3) กิติโรจน์ หวันตาหลา. โครงการยกระดับการแข่งขันอุตสาหกรรมอาหารไทยด้วยการลดต้นทุนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, 21 กุมภาพันธ์ 2558 - 20 ตุลาคม 2558
- (4) กิติโรจน์ หวันตาหลา. สังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาเหล็กประจุศูนย์ขนาดนาโนเมตรโดยการเจือโลหะทองแดงที่ใช้ควบคู่กับตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงไททาเนียมไดออกไซด์ในการกำจัดไนเตรต. ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557-2558
- (5) กิติโรจน์ หวันตาหลา. การสังเคราะห์ไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) โดยไม่เผา ด้วยการเตรียมโดยวิธีไฮโดรเทอร์มอลในการบำบัดสีรีแอคทีฟ (สีแดง เบอร์ 120) และสารอะลาคลอร์ โดยศึกษาผลของอุณหภูมิและเวลาในการต้ม. ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557-2558
- (6) กิติโรจน์ หวันตาหลา. การย่อยสลายสารผสมอะม็อกซิซิลินกับกรดคลาวูลานิกด้วยกระบวนการเฟนตันและอิเล็กโตรเฟนตัน. ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557-2558

3.2 บทความทางวิชาการ

- M.D.G. de Luna, K.K.P. Rivera, T. Suwannaruang, **K. Wantala**. (2015). Alachlor photocatalytic degradation over uncalcined Fe–TiO₂ loaded on granular activated carbon under UV and visible light irradiation. *Desalination and Water Treatment* 57 (15) , pp. 6712-6722.
- P. Sriprom, S. Neramittagapong, C. Lin, **K. Wantala**, A. Neramittagapong, N. Grisdanurak. (2015). Optimizing COD removal from synthesized wastewater containing lignin by catalytic wet-air oxidation over CuO/Al₂O₃ catalyst. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 65(7), pp 828-836.
- Pongsert Sriprom, Sutasinee Neramittagapong, Chitsan Lin, **Kitirote Wantala**, Arthit Neramittagapong and Nurak Grisdanurak. (2015). Optimizing chemical oxygen demand removal from synthesized wastewater containing lignin by catalytic wet-air oxidation over CuO/Al₂O₃ catalysts. *Journal of the Air & Waste Management Association*. 65(7), pp. 828-836.
- T. Suwannaruang, K.K.P. Rivera, A. Neramittagapong, **K. Wantala**. (2015). Effects of hydrothermal temperature and time on uncalcined TiO₂ synthesis for reactive red 120 photocatalytic degradation. *Surface and Coating Technology*. 271(1), pp. 192-200.
- A. Yodsa-nga, J.M. Millanar, A. Neramittagapong, P. Khemthong, **K. Wantala**. (2015). Effect of manganese oxidative species in as-synthesized K-OMS 2 on the oxidation of benzene. *Surface and Coating Technology*. 271(1), pp. 217-224.
- K. Wantala**, C. Khamjumhol, N. Thananukool, A. Neramittagapong. (2015). Degradation of Reactive Red 3 by heterogeneous Fenton-like process over iron-containing RH-MCM-41 assisted by UV irradiation. *Desalination and Water Treatment*, 54, pp 699-706.
- K. Wantalaab** , C. Khamjumphola , N. Thananukoola and A. Neramittagapong. (2015). Degradation of Reactive Red 3 by heterogeneous Fenton-like process over iron-containing RH-MCM-41 assisted by UV irradiation.(2549). *Desalination and Water treatment*. 54(3), pp. 699-706.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 5 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 713 004 Process Modeling and Simulation

EN 713 205	Introduction to Process Design for Petroleum Industries
EN 713 300	Momentum Transfer Laboratory
EN 713 301	Analytical Chemistry Laboratory for Chemical Engineers
EN 713 302	Heat Transfer Laboratory
EN 713 303	Mass Transfer Laboratory
EN 713 761	Seminar in Chemical Engineering
EN 714 785	Cooperative Education in Chemical Engineering
EN 714 998	Chemical Engineering Pre-Project
EN 714 999	Chemical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 727 008	Chemical Reactor Design
EN 727 302	Chemical Process Simulations
EN 727 403	Selected Topics in Nanotechnology
EN 727 601	Natural Gas Processing and Petroleum Refining Processes
EN 727 891	Seminar in Chemical Engineering
EN 727 898	Thesis
EN 727 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 727 008	Chemical Reactor Design
EN 739 996	Dissertation
EN 739 997	Dissertation
EN 739 998	Dissertation
EN 739 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายชาญณรงค์ สายแก้ว

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Industrial Engineering)	University of Oklahoma, U.S.A.	2546
ปริญญาโท	M.S. (Management of Technology)	Vanderbilt University, U.S.A.	2540
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2535

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) ชาญณรงค์ สายแก้ว (2559), "วิศวกรรมคุณภาพ", โรงพิมพ์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) การปรับปรุงคุณภาพชิ้นส่วนเครื่องทอวนด้วยการเคลือบแข็ง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) **ทุนพัฒนานักวิจัย (เมธีวิจัย สกว.) ประจำปี 2559**

3.3 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- Peerapattana, J., Ngamsupsiri, T., Cheucharoenvasuchai, N. and **Saikaew, C.** (2015), "Optimization of metronidazole sustained-release films using D-optimal design", International Journal of Pharmaceutics, 484, pp:1-7.
- Saikaew, C.** and Baowan, P. (2015), "Surface finish improvement in ball nose end milling by optimizing operating conditions for different cutting times", Indian Journal of Engineering and Materials Sciences, 22(1), pp:38-50.
- Timataa, M. and **Saikaew, C.** (2015), "Influence of spindle speed on exit burr height in drilling forging brass" Advanced Materials Research, 1105, pp:159-163.
- Saikaew, C.**, Leesai, M. (2015), "Experimental Investigation of Machining Factors in Metal Turning Operation Using Shainin's Variables Search Method", Applied Mechanics and Materials, 798, pp:447-451.
- Saikaew, C.** (2015), "Effect of rice husk on the sand mold properties and the quality of cast iron", the 26th DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation, October, 2015, pp:1038-1044.

- Intanon, N. and **Saikaew, C.** (2016), “Effect of surface treatments on wear resistance of spring steel wire as a work piece material of a fishing net-weaving machine component”, Indian Journal of Engineering and Materials Sciences, 23(1), pp:79-87.
- Srisattayakul, P., Saikaew, C., Wisitsoraat, A., and Phokharatkul, D. (2017), “Reciprocating two-body abrasive wear behavior of DC magnetron sputtered Mo-based coatings on hard-chrome plated AISI 316 stainless steel”, Wear, 378-379, pp:96-105
- ปริมประภา จุลลาบุตดี และ **ชาญณรงค์ สายแก้ว** (2558), “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเรียบผิวในกระบวนการกลึง เหล็กกล้าไร้สนิม AISI 316L โดยการออกแบบการทดลองด้วยวิธีไซนิน”, KKU Engineering Journal, 42(1), หน้า 71-81.
- รณฤทธิ์ ชิงภูเขียว และ **ชาญณรงค์ สายแก้ว** (2559), “อิทธิพลของส่วนผสมแบบหล่อทรายต่อสมบัติของแบบหล่อทรายและชิ้นงานเหล็กหล่อ”, วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 15(4), หน้า 45-61.
- วรัญญา ภูมิและ **ชาญณรงค์ สายแก้ว** (2559), “ผลกระทบของปัจจัยในการผลิตที่มีผลต่อการหดตัวของเส้นใยชนิดไนลอนโมโนฟิลาเมนต์ในอุตสาหกรรมทอवन”, วารสารวิศวกรรมลาดกระบัง, 33(4), หน้า 8-15.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 25 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 414 106	Design of Engineering Experiments
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427 201	Engineering Experimental Design
EN 427 202	Quality Engineering
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 991	Seminar in Industrial Engineering I
EN 439 992	Seminar in Industrial Engineering II
EN 439 996	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 427 202	Quality Engineering
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายชัยยันต์ จันทร์ศิริ

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2552
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2547
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2543

3. ผลงานวิชาการ

3.1 งานวิจัย

2547-2559 ผู้ร่วมวิจัยโครงการวิจัย ภายใต้ศูนย์เครื่องจักรกลเกษตรและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- การพัฒนาเครื่องผลิตน้ำมันมะกอกเอกมหาชัยและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะกอกเอกมหาชัยในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก
- โครงการเครื่องสับใบอ้อยและพรวนดินระหว่างร่องอ้อยแบบต่อพ่วงรถไถเดินตาม
- โครงการอุปกรณ์ตัดหญ้าแบบต่อพ่วงรถไถเดินตาม
- โครงการเครื่องผลิตข้าวเคลือบแร่ธาตุอาหาร
- โครงการเครื่องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือก
- โครงการเครื่องเครื่องคลุกเมล็ดพันธุ์
- โครงการเครื่องกะเทาะมะคาเดเมียแบบคิมอัด
- โครงการเครื่องบดอาหารสัตว์แบบต่อพ่วงรถไถเดินตาม
- โครงการเครื่องกระจายฟางข้าวติดรถไถเดินตามพร้อมตัดตอฟาง
- โครงการไถพรวนจอบหมุนไฮดรอลิคแบบต่อพ่วงรถไถเดินตาม
- โครงการอุปกรณ์กะเทาะเมล็ดข้าวโพด
- โครงการการศึกษาปัญหาจากกระบวนการทำงานของโรงสีข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิต
- โครงการการศึกษาการลดความสูญเสียจากการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าว
- โครงการการศึกษาการเก็บรักษามะนาว
- โครงการเครื่องปลูกมันสำปะหลัง
- โครงการเครื่องสับท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง
- โครงการเครื่องบีบอัดน้ำมันรำข้าว
- โครงการเครื่องกะเทาะถั่วลิสง

3.2 บทความทางวิชาการ

- RATHAPOL SUKSOMBOON and **Chaiyan Junsiri**, ศักยภาพเครื่องปฏิกรณ์กวนชีวภาพแบบฟลูอิดไคซ์เบดตัวกลางถ่านกัมมันต์ชนิดเม็ด, วารสาร เกษตรพระวรุณ PRAWARUN AGRICULTURAL JOURNAL, Volume 15, 2018, Pages 238-247.
- PANUWAT LARDLONGMEUNG and **Chaiyan Junsiri**, การพัฒนาระบบการผลิตและใช้ก๊าซชีวภาพจากของเสียในครัวเรือน, การประชุมระดับชาติ, Volume 2560, 2017, Pages 582.
- Chaiyan Junsiri**, A STUDY ON SIZE REDUCTION OF EUCALYPTUS BARK FROM THE PROCESSING INDUSTRY FOR PRODUCING BIOMASS PELLETS, The 6th KKU international Engineering Conference 2016, Volume 2016, 2016, Pages 1222-1231.
- Chaiyan Junsiri**, EFFECT OF MIXING RATIO AND PELLETING SPEED ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF BIOMASS PELLETS FROM SUGARCANE TRASH, International Journal of Technology, Volume 2016, 2016, Pages 1260-1268.
- Chaiyan Junsiri**, Effect of moisture content on physical properties of cassava stalk pellets, KKU Engineering Journal, Volume 43, 2016, Pages 311-313.
- Chaiyan Junsiri**, Physical and mechanical properties of Paradise Tree seeds (Simarouba glauca DC.), The 6th KKU international Engineering Conference 2016, Volume 43, 2016, Pages 499-503.
- KOR TAWEENGERN and **Chaiyan Junsiri**, Some physical properties of Napier grass before and after chopping for producing biomass pellets, The 6th KKU international Engineering Conference 2016, Volume 2016, 2016, Pages 383-388.
- Chaiyan Junsiri**, การออกแบบชุดปอกเปลือกกระเทียมโดยใช้แรงลม, การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 15, Volume -, 2016, Pages 24.
- Chaiyan Junsiri**, สมบัติทางกายภาพและทางกลบางประการของเมล็ดเอกมหายัย, การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 15, Volume -, 2016, Pages 63.
- Chaiyan Junsiri**, อิทธิพลของขนาดใบอ้อยและความเร็วการอัดที่มีผลต่อสมรรถนะชุดอัดเม็ดใบอ้อย, การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 15, Volume -, 2016, Pages 41.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 7 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 313 002	Agricultural Engineering Laboratory I
EN 313 003	Agricultural Engineering Laboratory II
EN 313 400	Agricultural Machinery
EN 313 506	Rice Postharvest Technology
EN 314 403	Agricultural Machinery Design I

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 327 102	Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Testing and Evaluation
EN 327 201	Engineering Application for Postharvest
EN 327 202	Advanced Rice Processing Technology
EN 327 891	Agricultural Engineering Seminar
EN 339 991	Agricultural Engineering Dissertation Seminar I
EN 327 898	Thesis
EN 327 899	Thesis
EN 337 996	Desertation
EN 337 998	Desertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 327 201	Engineering Application for Postharvest
EN 327 202	Advanced Rice Processing Technology
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายदनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Industrial Engineering)	Wichita State University, U.S.A.	2546
ปริญญาโท	M.S. (Industrial Engineering)	Wichita State University, U.S.A.	2542
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2538

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

दनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์ และกาญจนา เศรษฐนันท์ (2558) การบริหารและการจัดการอ้อยทั้งระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 1 มีนาคม 2558-29 กุมภาพันธ์ 2559

กาญจนา เศรษฐนันท์ ดนัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์ และอนุรักษ ทองสุโขวงศ์ (2557) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและขนส่งสำหรับเกษตรกรรายย่อยในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

दनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์ กาญจนา เศรษฐนันท์ อนุรักษ ทองสุโขวงศ์ และสุรัช จันทร์จรัส (2556) การพัฒนากลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

3.3 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

Mongkol Kittiyankajon., รศ.दनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์., Panutporn Ruangchoengchum., Group decision technique for multiple criteria evaluation problems: the preferential difference and rank approach through data envelopment analysis, Int. J. Business Innovation and Research, Vol.18, No.3, pp.410-427, วันที่ 22 ก.พ. 2562 - 31 พ.ค. 2562

Mongkol Kittiyankajon., รศ.दनัยพงศ์ เชษฐโชติศักดิ์., Group decision making for strategy prioritisation using hybrid aggregation: a case study of sugar industry in Thailand, Int. J. Applied Management Science, Vol. 10, No. 4, 2018, Vol.10, No.4, pp.338-361, วันที่ 2 ก.ย. 2561 - 31 ธ.ค. 2561

รศ.ดนัยพงศ์ เขษมฐิทธิศักดิ์., Performance Evaluation of Large and Medium Scale Manufacturing Industry Clusters in East Java Province, Indonesia, International Journal of Technology , Vol.2559, No.vol 7, no.7, pp.1269-1279, วันที่ 1 ต.ค. 2559 - 1 ต.ค. 2559

รศ.ดนัยพงศ์ เขษมฐิทธิศักดิ์ ., PERFORMANCE EVALUATION USING DATA ENVELOPMENT MULTIPLIERS MODEL ANALYSIS CASE STUDY: TOURISM SECTOR IN EAST JAVA PROVINCE INDONESIA, The National and International Conference on Business Management and Innovation 2016, pp.13-20, วันที่ 24 ก.ย. 2559 - 25 ก.ย. 2559

นายปฏิพัทธ์ ศึกษา และดนัยพงศ์ เขษมฐิทธิศักดิ์ (2558) การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขายยาสูตรผสม เอส (S COMBINATIONS) ในโรงพยาบาลรัฐเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, การประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมการจัดการระดับชาติและนานาชาติ, 19-20 กันยายน 2558, วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จ.ขอนแก่น, หน้า 176-182

ศนวรรณ ธนาประดิษฐ์ และดนัยพงศ์ เขษมฐิทธิศักดิ์ (2558), การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจเครื่องประดับอัญมณีในเขตอำเภอเมืองจตุรธานี, การประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมการจัดการระดับชาติและนานาชาติ, 19-20 กันยายน 2558, วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จ.ขอนแก่น, หน้า 1579-1584.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 24 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 413 102	Maintenance Engineering
EN 414 110	Decision Analysis
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427102	Multicriterion Decision Models
EN 427107	Intelligent Computing for Industrial Applications
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 991	Seminar in Industrial Engineering I
EN 439 992	Seminar in Industrial Engineering II
EN 439 996	Dissertation

5.4 ระดับปริญญาเอก (หลักสูตรนี้)

EN 427 107	Intelligent Computing for Industrial Applications
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D.(Mechanical Engineering)	University of Leeds, UK	2543
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2537
เกียรตินิยมอันดับ 2			

3. ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

3.1 บทความทางวิชาการ

รศ.ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร., Effect of dual-frequency pulsed ultrasonic excitation and catalyst size for biodiesel production, Renewable Energy, Vol.152, No.152, pp.1220-1226, วันที่ 1 ก.พ. 2563 - 29 ก.พ. 2563

รศ.ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร., Modification of SI Engine and Engine Performance Fueled with Hythane, ACM International Conference Proceeding Series, Vol.2019, No.8, วันที่ 1 มิ.ย. 2562 - 30 มิ.ย. 2562

K Pajampa and **T Wongwuttanasatian**, Biomass pellets produced from filler cake as waste to energy in sugar industry, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 257, 2019, Pages 012-021.

Tachakun Sarikarin, **Tanakorn Wongwuttanasatian** and Amnart Suksri, Cooling enhancement of photovoltaic cell via the use of phase change materials in a different designed container shape, Volume 2019, 2019, Pages 012-046.

WUNVISA TIPASRI and **Thanakorn Wongwuttanasatian**, Effect of height to diameter ratio of chilled water storage tank on temperature gradient during discharging, Energy Procedia, Volume 2019, 2019, Pages 254-258.

KITTICHAJ JOOKJANTRA and **Thanakorn Wongwuttanasatian**, Pulse sonication assisted transesterification in an atmospheric reactor, Energy Procedia, Volume 2019, 2019, Pages 28-32.

Tharin Ratanabuntha, **Tanakorn Wongwuttanasatian** and Amnart Suksri, The effect of electric field on glycerine sedimentation and reaction acceleration using multiple

high voltage electrodes designed for biodiesel production, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 257, 2019, Pages 012-023.

Suksan Polla and **Tanakorn Wongwuttanasatian**, Feasibility study of a nuclear power plant in Thailand, International Journal of Science and Innovative Technology, Volume 1, 2018, Pages 27-33.

รศ.ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร., รศ.อำนาจ สุขศรี., Temperature Compensation of Photovoltaic cell using Phase Change Materials, International Journal of Engineering & Technology, Vol. 2018, No.7, pp.179-181, วันที่ 1 ต.ค. 2561 - 31 ต.ค. 2561

รศ.ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร., combustion characteristics of spent coffee ground mixed with crude glycerol briquette fuel, combustion science and technology, Vol.2018, No.190, pp.1-14, วันที่ 1 มิ.ย. 2561 - 30 ก.ย. 2561

SARULPOP POTIP and **Thanakorn Wongwuttanasatian**, Combustion characteristics of spent coffee ground mixed with crude glycerol briquette fuel, the online platform for Taylor & Francis Group content, Volume 2018, 2018, Pages 2030-2043.

Tanakorn Wongwuttanasatian, Kiatfa Tangchaichit, Manita Phasomprayoch and Suphaopich Panpokha, Computational design of a cyclone furnace for concentrated slop combustion: a potential method of converting waste to energy in the alcohol industry, waste and biomass valorization, Volume 9, 2018, Pages 1-10.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 22 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

- EN 512 201 Mechanics of Materials
- EN 513 600 Mechanical Engineering Experiment I
- EN 513 601 Mechanical Engineering Experiment II
- EN 514 998 Mechanical Engineering Pre-Project
- EN 514 999 Mechanical Engineering Project
- EN 514 000 Safety Management

5.2 ระดับปริญญาโท

- EN 527 000 Advanced Engineering Mathematics
- EN 527 898 Thesis
- EN 527 899 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

- EN 539 997 Dissertation

EN 539 998 Dissertation

EN 527 000 Advanced Engineering Mathematics

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996 Dissertation

EN 049 997 Dissertation

EN 049 998 Dissertation

EN 049 999 Dissertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

EN 739 600 Biomass for Renewable Energy

EN 547 000 Energy Resources and Production

นายปณิธาน พิรพัฒนา

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	D.Eng. (Industrial Engineering)	Osaka Prefecture University, Japan	2547
ปริญญาโท	M.Eng. (Industrial Engineering)	Osaka Prefecture University, Japan	2539
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2532

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย(ย้อนหลัง 5ปี)

รศ.ปณิธาน พิรพัฒนา., การปรับปรุงระบบบริหารจัดการคลังสินค้าเพื่อกำหนดตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้า : กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, Vol.21, No.2, pp.65-74, วันที่ 2 พ.ค. 2562 - 31 ส.ค. 2562

รศ.ปณิธาน พิรพัฒนา., การเปรียบเทียบตัวแบบคณิตศาสตร์ในการหาความลึกของช่องเก็บสินค้าเหมาะสมระหว่าง แบบไม่จำกัดอัตราเข้าและจำกัดอัตราเข้าของสินค้า กรณีศึกษาคลังสินค้า ABC , วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, Vol.29, No.2, pp.211-218, วันที่ 1 เม.ย. 2562 - 30 มิ.ย. 2562

รศ.ปณิธาน พิรพัฒนา., ชูติพร รัตนพันธ์., การปรับปรุงกระบวนการให้บริการเพื่อลดการรอคอยโดยใช้แนวคิดเส้นและการจำลองสถานการณ์ : กรณีศึกษาคลินิกทันตกรรม จังหวัดขอนแก่น, วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ, Vol.9, No.1, pp.135-150, วันที่ 1 มิ.ย. 2559 - 1 มิ.ย. 2559

ณัฐริยา ภักดีปัญญา และ **ปณิธาน พิรพัฒนา**, “การปรับปรุงการผลิตอุปกรณ์การเกษตรด้วยเทคนิคแบบ ลีน กรณีศึกษาบริษัทเครื่องจักรกลการเกษตร”, KKU ENGINEERING JOURNAL, 2015; 42(2), 145-153

มงคล สายขุนทด และ **ปณิธาน พิรพัฒนา**, “การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตโดยใช้แนวคิดผลิต ภาพสีเขียว : กรณีศึกษาโรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว”, วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์, 2558(14), 14/2, 40-57.

ชูติพร รัตนพันธ์ และ **ปณิธาน พิรพัฒนา**, “การปรับปรุงกระบวนการให้บริการเพื่อลดการรอคอยโดยใช้ แนวคิดเส้นและการจำลองสถานการณ์ : กรณีศึกษาคลินิกทันตกรรม จังหวัดขอนแก่น”, 2559,9(1), 135-150.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 27 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 002 101	Entrepreneurial Spirit Incubation
EN 003 102	Work Preparation and Continuing Self-Development
EN 413 301	Industrial Plant Design and Facilities Planning
EN 414 761	Industrial Seminar and Teamwork Practice
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427 301	Plant Layout and Facility Planning
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 037 898	Thesis
EN 037 899	Thesis
EN 439 996	Desertation
EN 439 997	Desertation
EN 439 998	Desertation
EN 439 999	Desertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางปรียา เฉยไสย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Dr.Eng. (Energy & Environmental Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2547
ปริญญาโท	M.Eng. (Environmental Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2544
ปริญญาตรี	B.Eng. (Environmental Engineering)	Nagaoka University of Technology, Japan	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) “การพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับน้ำเสียที่มีที่มาพื้นฐานจากกากน้ำตาลเพื่อได้ผลประโยชน์ร่วม ระยะที่ 2 ปีที่ 2 (Joint Research on Development of Appropriate Technologies for Molasses-based Wastewater Treatment (Phase II, 2nd year))” โดยการสนับสนุนทุนวิจัยจาก National Institute of Environmental Studies, Japan ทุนสนับสนุน 272,457.90 บาท ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง 31 มีนาคม 2558 (หัวหน้าโครงการ)
- (2) “อัตราการระบรทุกอินทรีย์สูงสุดที่รองรับได้ของการบำบัดน้ำเสียชุมชนอัตราความเร็วสูงด้วยระบบถังตกตะกอนควบคู่กับระบบฟองน้ำแขวนไหลลง (Maximum available organic loading of High rate sewage treatment by sedimentation tank combination with down-flow hanging sponge system)” โดยการสนับสนุนทุนวิจัยจาก Nagaoka University of Technology ประเทศญี่ปุ่น ทุนสนับสนุน 288,749 บาท ระยะเวลา 15 เดือน ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2556 ถึง 27 กุมภาพันธ์ 2558 (หัวหน้าโครงการ)

3.2 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

3.3.1 ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล ISI

Choeisai P., Hatamoto M., (2016. Treatment of natural rubber processing wastewater using a combination system of a two-stage up-flow anaerobic sludge blanket and down-flow hanging sponge system. Water Science & Technology, Vol. 73, No.8, pp.1777-1784, 18-31 January 2016.

Choeisai P., Jitkam N., Silapanoraset K., Yubolsai C., Yoochatchaval W., Yamaguchi T., Onodera T. and Syutsubo K., “Sugarcane molasses-based bio-ethanol wastewater

treatment by two-phase multi-staged up-flow anaerobic sludge blanket (UASB) combination with up-flow UASB and down-flow hanging sponge”, Water Science and Technology, Vol.69.6, 2014, pp.1174 – 1180. (Impact Factor 1.102)

Syutsubo K., Onodera T., **Choeisai P.**, Khodphuvieng J., Prammanee P., Yoochatchaval W., Kaewpradit W., and Kubota K., “Development of appropriate technology for treatment of molasses-based wastewater” Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, Vol.48:9, 2013, pp.1114-1121. (Impact Factor 1.19)

Onodera T., Sase S., **Choeisai P.**, Yoochatchaval W., Sumino H., Yamaguchi T., Ebie Y., Xu K., Tomioka N., Mizuochi M., and Syutsubo K.,” Development of an appropriate treatment system for molasses wastewater: effect of cation inhibition on anaerobic degradation”, Bioresource technology, Vol. 131, 2013, pp. 295- 302. (Impact Factor 5.172)

3.3.2 ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI

Yubolsai C., **Choeisai P.**, Visedkaew P., Yamaguchi T., Onodera T., and Syutsubo K., “Anaerobic Treatability of Cane Molasses Based Bio-Ethanol Distillery Wastewater Mixed with Cane Sugar Mill Wastewater by Two Phase Multi- Stage Upflow Anaerobic Sludge Blanket Reactor”, Journal of Sustainable Energy & Environment 6, 2015, pp. 21-26. (Impact Factor N/D)

3.3.3 Full Paper in Proc. of International Conference with Peer Review

Syutsubo K., Onodera T., **Choeisai P.**, Yoochatchaval W., and Prammanee P., “High Rate Anaerobic Treatment of molasses-based wastewater”, in proc International Conference on Anaerobic Digestion, Chiang Mai, Thailand, February 3 – 6, 2015, AS2-066.

Syutsubo K., Tanikawa D., Watari T., Hatamoto M., Yamaguchi T., Onodera T., Miyaoka Y., **Choeisai P.**, Yoochatchaval W. and Fukuda M., “Influence of inflow of formic acid on the microbial characteristics of the UASB sludge” in proc International Conference on Anaerobic Digestion, Chiang Mai, Thailand, February 3 – 6, 2015, AS1-065.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 10 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 612 001	Chemistry for Environmental Engineers
EN 612 002	Chemistry Laboratory for Environmental Engineers
EN 614 504	Environment and Energy
EN 613 796	Practical training
EN 614 998	Environmental Engineering Pre-project
EN 614 998	Environmental Engineering Project
EN 614 785	Cooperative Education in Environmental Engineering

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 627 000	Aquatic Chemistry
EN 627 400	Anaerobic Treatment for Biogas Production
EN 627 898	Thesis
EN 627 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 639 996	Dissertation
EN 639 997	Dissertation
EN 639 998	Dissertation
EN 639 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 627 000	Aquatic Chemistry
EN 627 400	Anaerobic Treatment for Biogas Production
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางผกาดี แก้วกันเนตร

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. คุณวุฒิ

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Chemical Engineering)	The University of Manchester, UK	2549
ปริญญาโท	วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยมหิดล, ไทย	2537
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ไทย	2535

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 10 ปี)

-

3.2 ผลงานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

Waranya Suwannasing, Tsuyoshi Imai, **Pakawadee Kaewkannetra (2015)** Cost-effective defined medium for the production of polyhydroxyalkanoates using agricultural raw materials Bioresource Technology. 194: 67–74.

Waranya Suwannasing, Tsuyoshi Imai, **Pakawadee Kaewkannetra (2015)** Potential utilization of pine apple wastes streams for polyhydroxyalkanoates (PHAs) production via batch fermentation. Journal of Water and Environmental Technology. 13(5): 335-347.

Kuntanoo, K. , Promkotra, S. , **Kaewkannetra, P. (2015)** Fabrication of novel polyhydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate (PHBV) mixed with natural rubber latex. Key Engineering Material. 659: 404-408.

Pakjirat Singhaboot, **Pakawadee Kaewkannetra (2015)** A higher in value biopolymer product of polyhydroxyalkanoates (PHAs) synthesized by Alcaligenes latus in batch/ repeated batch fermentation processes of sugar cane juice. Annual Microbiology. 15: 1046-1049.

Panida Rattanapoltee, Dollaporn Poompasit, **Pakawadee Kaewkannetra (2015)** Biodiesel production via transesterification: Effect of the types of oil/ alcohol and alcohol concentrations on settling behaviour of byproduct of glycerol Defect and Diffusion Forum. 365: 255-261.

Praepilas Dujjanutat, Artit Neramittagapong, **Pakawadee Kaewkannetra (2015)** H₂-assisted Chemical Reaction for Green-Kerosene Production. Defect and Diffusion Forum. 364: 104-111.

3.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 21 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

692 305	Unit Operation and Downstream Processing 1
692 367	Biopolymer Technology
692 368	Biotechnology for Industrial Hygiene
692 381	Technological Experimental Design
692 491	Biotechnology Seminar
692 493	Preparation for Biotechnological Project Proposal
692 494	Project in Biotechnology

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

692 773	Biomass Energy Technology
692 851	Environmental Biotechnology
692 891	Biotechnology Seminar 1
692 892	Biotechnology Seminar 2
692 898-9	Thesis
692 991	Dissertation Seminar 1
692 992	Dissertation Seminar 2
692 993	Dissertation Seminar 3
692 995	Dissertation Seminar 4
692 996-9	Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 715	Fuel Cell Technology
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation

EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายเมธี บุญพิเชฐวงศ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาโท	M.Eng. (Structural Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2540
ปริญญาตรี	วศ.บ. (โยธา, เกียรตินิยม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย	2538

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

-

3.2 ผลงานวิจัย

-

3.3 บทความทางวิชาการ

รศ.ธัญดา พรรณเชษฐ์., **รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์.**, DISCRETE CONFINEMENT BY METAL SHEET STRIPS ON CONCRETE COLUMNS UNDER AXIAL COMPRESSION, International Journal of GEOMATE, Vol.15, No.52, pp.184-191, วันที่ 1 ธ.ค. 2561 - 31 ธ.ค. 2561

รศ.ธัญดา พรรณเชษฐ์., **รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์.**, Numerical instability in the element-free Galerkin method for bi-material modeling, Applied and Computational Mechanics, Vol.2018, No.12, pp.159-174, วันที่ 1 ธ.ค. 2561 - 31 ธ.ค. 2561

รศ.ธัญดา พรรณเชษฐ์., **รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์.**, Axial Compressive Strength of Metal Sheet Confined Concrete Cylinders Based on Various Concrete Strengths, Civil Engineering Journal-TEHRAN, Vol.4, No.11, pp.2529-2538, วันที่ 1 พ.ย. 2561 - 30 พ.ย. 2561

รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์., รศ.ธัญดา พรรณเชษฐ์., Concrete columns with discrete confinement by metal sheets subjected to uniaxial compression: derivation toward design rule, Engineering and Applied Science Research , Vol.45, No.1, pp.56-64, วันที่ 1 ม.ค. 2561 - 31 มี.ค. 2561

ผศ.ปิยะวัชร ฝอยทอง., **รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์.**, รศ.ณัฐพงษ์ อาริมิตร., รศ.จารึก ถีระวงษ์., Effect of Brick Types on Compressive Strength of Masonry Prisms, International Journal of Technology, Vol.2016, No.7, pp.1117-1124, วันที่ 1 ต.ค. 2559 - 31 ต.ค. 2560

รศ.เมธี บุญพิเชฐวงศ์., รศ.ธัญดา พรรณเชษฐ์., FINITE ELEMENT MODELING OF CONCRETE SPECIMENS CONFINED WITH METAL SHEET STRIPS, International Journal of Technology, Vol.7 , No.1 , pp.1132-1140, วันที่ 1 ต.ค. 2559 - 31 ต.ค. 2559

นิพนธ์ ห่องสินหลาก, เมธี บุญพิเชษฐวงศ์ และ ชันยดา พรรณเชษฐ์ (พ.ศ. 2557) แบบจำลองไฟไนต์อีลิเมนต์ของเสาคอนกรีตที่ถูกโอบรัดด้วยเมทัลชีทภายใต้แรงอัดตามแนวนอน, วิศวกรรมสาร ม.ช., ปีที่ 41, ฉบับที่ 4, หน้า 517-525.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 11 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 200	Statics
EN 112 300	Strength of Materials I
EN 113 304	Reinforced Concrete Design & Practice
EN 114 310	Concrete Bridge Design
EN 114 998	Civil Engineering Pre-project
EN 114 999	Civil Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 127 305	Inelastic Modeling of Structures
EN 127 307	Stability of Structures
EN 127 891	Civil Engineering Seminar I
EN 127 892	Civil Engineering Seminar II
EN 127 893	Civil Engineering Seminar III
EN 127 898	Thesis
EN 127 899	Thesis

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายรัชพล สันติวรารกร

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D.(Mechanical Engineering)	University of Tsukuba, Japan.	2546
ปริญญาโท	M.Eng.(Mechanical Engineering)	University of Tsukuba, Japan	2543
ปริญญาตรี	น.บ. (นิติศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2555
	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2539

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

รัชพล สันติวรารกร, 2558. การจัดการพลังงานสำหรับผู้จัดการพลังงาน เล่ม 1.
ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.2 งานวิจัย

รศ.รัชพล สันติวรารกร, 2561. "Fast pyrolysis from Napier grass for pyrolysis oil production by using circulating Fluidized Bed Reactor: Improvement of pyrolysis system and production cost", *Energy Reports*, Vol.2018, No.4, pp.565-575 (ISI : Impact factor = 0.x) วันที่ 1 พ.ย. 2561 - 30 พ.ย. 2561

รศ.รัชพล สันติวรารกร, 2561. "Design and operation of a low cost bio-oil fast pyrolysis from sugarcane bagasse on circulating fluidized bed reactor in a pilot plant", *Fuel Processing Technology*, Vol.2018, No.179, pp.17-31 (ISI : Impact factor = 3.x) วันที่ 18 ต.ค. 2561 - 18 ต.ค. 2561

รศ.รัชพล สันติวรารกร, 2561. "Effect of various inlet geometries on swirling flow in can combustor", *Journal of Mechanical Engineering and Sciences*, Vol. 12, No. 2, pp.3712-3723 (ISI : Impact factor = 0.x) วันที่ 1 มิ.ย. 2561 - 30 มิ.ย. 2561

รศ.รัชพล สันติวรารกร., The Effects of Turbine Baffle Plates on the Efficiency of Water Free Vortex Turbines, *Energy Procedia*, Vol.2016, No.100, pp.198-202, วันที่ 1 พ.ย. 2559 - 30 พ.ย. 2559

รศ.รัชพล สันติวรารกร, ผศ.ชนิษฐา คำวิสัยศักดิ์. 2017. "Impact of Organic Loading Rates of Waste Water Water from Broilers' Manure on CSTR Biogas System". *Journal of Scientific & Industrial Research*, Vol.76, September 20, 20, pp.Vol.76, 2017, 588-593.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 15 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN513100	Internal Combustion Engine
EN514305	Combustion
EN514998	Mechanical Engineering Pre-Project
EN514999	Mechanical Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN527105	Dynamics of Viscous Fluid
EN527106	Dynamics of Vortex Flow
EN547101	Solar Energy Engineering
EN527898	Thesis
EN527899	Thesis
EN 539996	Dissertation
EN 539997	Dissertation
EN 539998	Dissertation
EN 539999	Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางวนิดา แก่นอากาศ

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Computer Engineering)	University of Hertfordshire U.K.	2544
ปริญญาโท	M.Sc. (Advanced Computing)	Imperial College of Science, Technology and Medicine, University of London U.K.	2541
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศ ไทย	2538

3. ผลงานทางวิชาการ (ผลงาน 5 ปีย้อนหลัง)

3.1 ตำรา

วนิดา แก่นอากาศ. Big Data Analytics. 2559

3.2 งานวิจัย

Electronic Medical Records Security and Privacy, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, บทความวิจัย 2556

Wireless Temperature Monitoring, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2557

KKU Scholars, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, บทความวิจัย 2558

3.3 บทความทางวิชาการ

ศุภณัฐ เศรษฐพงษ์ศกร., รศ.วนิดา แก่นอากาศ., Fingerprint Biometric Improves Student Achievements and School Safety, ICER2019, pp.54, วันที่ 1 ก.ย. 2562 - 30 ก.ย. 2562

รศ.วนิดา แก่นอากาศ., Tuning latent dirichlet allocation parameters using ant colony optimization , Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering, Vol.10, No.1-9, pp.21-24, วันที่ 1 ก.ค. 2562 - 31 ก.ค. 2562

รศ.วนิดา แก่นอากาศ., วันชัย มาลีวงษ์., ผิพรรณ มาลีวงษ์., รัฐพล ไกรกลาง., ภคมล เหล่ารักษา วงศ์., อรุณฯ แสนพล., รัชนี รอดไพร., ทองจิต ฐานจอมนาง., Current high prevalences of Strongyloides stercoralis and Opisthorchis viverrini infections in rural communities in northeast Thailand and associated risk factors, BioMed Central, Vol.18, No.1, pp.940, วันที่ 1 ธ.ค. 2561 - 31 ธ.ค. 2561

รศ.วนิดา แก่นอากาศ., วันชัย มาลีวงษ์., ผิพรรณ มาลีวงษ์., รัฐพล ไกรกลาง., อรุณฯ แสนพล., ทองจิต ฐานจอมนาง., รัชนี รอดไพร., ภคมล เหล่ารักษา วงศ์., Impact of the health education

and preventive equipment package (HEPEP) on prevention of Strongyloides stercoralis infection among rural communities in Northeast Thailand: a cluster randomized controlled trial, BMC Public Health, Vol.18, No.1, pp.1184, วันที่ 19 ต.ค. 2561 - 31 ต.ค. 2561

รศ.วนิดา แก่นอากาศ., An eleven-year retrospective hospital-based study of epidemiological data regarding human strongyloidiasis in northeast Thailand., BMC Infectious Diseases, Vol.17, No.1, pp.627, วันที่ 1 ก.ย. 2560 - 30 ก.ย. 2560

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 16 ปี

5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

EN 001 203	Computer Programming
EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice
EN 813 002	Theory of Computation
EN 813 500	Machine Learning
EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 813 796	Practical Training
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering
EN 814 899	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 711	Computational Intelligence
EN 828 713	Advanced Analytics
EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 838 991	Dissertation Seminar I
EN 838 992	Dissertation Seminar II
EN 838 993	Dissertation Seminar III
EN 838 996	Dissertation

หลักสูตรนี้

EN 828 713	Advanced Analytics
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายวิระสิทธิ์ อัมถวิล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical Engineering)	University of Manchester, UK	2542
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2534

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

3.1.1 วิระสิทธิ์ อัมถวิล. เอกสารคำสอน การสื่อสารเชิงดิจิทัล.

3.1.2 วิระสิทธิ์ อัมถวิล. เอกสารประกอบการสอน ระบบสื่อสาร.

3.2 บทความทางวิชาการ

รศ.วิระสิทธิ์ อัมถวิล., Monte Carlo Simulations of Infinite Shortened Non-Binary LDPC Codes, Journal of Communications, Vol.2019, No.7, pp.601-606, วันที่ 1 ก.ค. 2562 - 31 ก.ค. 2562

ผศ.ภูริพงศ์ สุทธิโสภณพันธ์., **รศ.วิระสิทธิ์ อัมถวิล.**, Rate-Compatible Shortened LDPC Codes for Deep Space Fading Channel, Journal of Communications, Vol.2019, No.7, pp.574-579, วันที่ 1 ก.ค. 2562 - 31 ก.ค. 2562

รศ.วิระสิทธิ์ อัมถวิล., ผศ.ภูริพงศ์ สุทธิโสภณพันธ์., Design of rate-compatible LDPC codes based on uniform shortening distribution, EASR journal, Vol.45, No.2, pp.140-146, วันที่ 1 พ.ค. 2561 - 31 พ.ค. 2561

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.วิระสิทธิ์ อัมถวิล.**, Networking Radio Broadcast Controlled by Using Audio Mute Clock, Procedia Computer Science, Vol. 2016, No.86, pp.71-74, วันที่ 21 เม.ย. 2559 - 21 เม.ย. 2559

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.วิระสิทธิ์ อัมถวิล.**, รศ.อาคม แก้วระวัง., Networking Radio Broadcast Controller by using Audio Mute Clock , The 2016 International Electrical Engineering Congress(iEECON2016), pp.20, วันที่ 2 มี.ค. 2559 - 4 มี.ค. 2559

รศ.วิระสิทธิ์ อิมฉวิล., A detection technique for high order QAM in the presence of transmitter angular skew, 7th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering, pp.96-100, วันที่ 1 ก.พ. 2559 - 29 ก.พ. 2559

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 22 ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 253 202 DIGITAL COMMUNICATIONS

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 753 DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS

EN 227 754 ERROR CONTROL CODING

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 753 Digital Communication Systems

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

นายวิโรจน์ ทวีปวรเดช

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาโท	M.Sc.(Computer Sciences)	The George Washington University U.S.A.	2535
ปริญญาตรี	สศ.บ. (การประมวลผลข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2531

3. ผลงานทางวิชาการ (ผลงาน 5 ปีย้อนหลัง)

3.1 ตำรา

วิโรจน์ ทวีปวรเดช. 2552. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming).

ขอนแก่น: คณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.2 งานวิจัย

ข้อมูลในหัวข้อบทความทางวิชาการ

3.3 บทความทางวิชาการ

รศ.กานดา สายแก้ว., ผศ.กรชวัล ชายผา., **รศ.วิโรจน์ ทวีปวรเดช.**, ผศ.วิชา เพ็ญจันทร์.,
Applications to Screen Children with Autism Spectrum Disorder, The 23rd
International Computer Science and Engineering Conference, 2019, Page: 70-
75, วันที่ 30 ต.ค. 2562 - 1 พ.ย. 2562

รศ.วิโรจน์ ทวีปวรเดช., ผศ.ปานหทัย บัวศรี., Vehicle Routing Problem for Electric Bus Energy
Consumption and Planning, International journal of advances in agricultural &
environmental engineering (IJAAEE, Vol.2016, No.2, pp.224-226, วันที่ 1 ก.ค. 2559
- 31 ก.ค. 2559

รศ.วิโรจน์ ทวีปวรเดช., ผศ.ปานหทัย บัวศรี., รัฐการ บัวศรี., Duty Cycle Determination for 3-
phase SRM Drive, International journal of advances in agricultural &
environmental engineering (IJAAEE), Vol.2016, No.2, pp.222-223, วันที่ 1 ก.ค.
2559 - 31 ก.ค. 2559

Wiroj Taweepworadej, Duty Cycle Determination for 3-phase SRM Drive, International
journal of advances in agricultural & environmental engineering (IJAAEE),
Volume 2016, Pages 222-223

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 20 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 203 Computer Programming
 EN 811 300 Fundamentals of Computer Programming
 EN 812 303 Data Structures and Algorithms
 EN 812 700 Assembly Programming
 EN 812 900 Computer Engineering Workshop practice

EN 813 002 Theory of Computation
 EN 813 304 Database Systems
 EN 813 305 Operating Systems
 EN 813 761 Seminar in Computer Engineering
 EN 813 796 Practical Training
 EN 814 705 Computer Systems Engineering
 EN 814 785 Cooperative Education in Computer Engineering
 EN 814 998 Computer Engineering Pre-Project
 EN 814 999 Computer Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 893 Special Topics in Computer Engineering I
 EN 828 894 Special Topics in Computer Engineering II
 EN 828 895 Special Topics in Computer Engineering III
 EN 828 896 Special Topics in Computer Engineering IV
 EN 838 996 Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996 Desertation
 EN 049 997 Desertation
 EN 049 998 Desertation
 EN 049 999 Desertation
 EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I
 EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II
 EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I
 EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายสมชาย ขวนอุดม

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2550
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2543
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2539

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 หนังสือ

ตำรา “เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช” เอกสารประกอบการสอนวิชา “ทฤษฎีเครื่องจักรกลเกษตร”

3.2 งานวิจัย

โครงการ “การปรับปรุงและขยายผลเพื่อทดสอบตลาดของเครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดแบบติดตั้งกับรถแทรกเตอร์” ได้รับทุนจาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2558 – 30 ธันวาคม 2559 (หัวหน้าโครงการ)

โครงการ “การพัฒนาเครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดแบบติดตั้งกับรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ต้นแบบ” ได้รับทุนจาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2556 – 28 กุมภาพันธ์ 2558 (หัวหน้าโครงการ)

โครงการ “การศึกษาผลของปัจจัยการออกแบบชุดนวดของเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแบบไหลตามแกนที่มีต่อความสูญเสียจากชุดนวด” ได้รับทุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2553 – 14 มิถุนายน 2555 (หัวหน้าโครงการ)

3.3 บทความทางวิชาการ

รศ.ขวัญฤดี แสงประชานารักษ์., ชูชาติ เฉลิมถ้อย., รศ.ชนิษฐา คำวิสัยศักดิ์., รศ.พรนภา เกษมศิริ., **รศ.สมชาย ขวนอุดม.**, EIZO Taira., Effect of metering device arrangement to discharge

consistency of sugarcane billet planter, Engineering in Agriculture, Environment and Food, Vol.11, No.1, pp.139-144, วันที่ 1 ก.ค. 2561 - 30 ก.ย. 2561

รศ.ขวัญฤดี แสงประชานารักษ์., **รศ.สมชาย ขวนอุดม.**, อ.เจษฎา โพธิ์สม., ผศ.เสรี วงษ์พิเชษฐ., EIZO Taira., Effect of waxy material and measurement position of a sugarcane stalk on the rapid determination of Pol value using a portable near infrared instrument, Journal of Near Infrared Spectroscopy, Vol.26, No.4, pp.100-108, วันที่ 1 ส.ค. 2561 - 31 ส.ค. 2561

รศ.สมชาย ขวนอุดม., รศ.ขวัญฤดี แสงประชานารักษ์., พินัย ทองสวัสดิ์วงศ์., Taira Eizo., Peg-tooth spacing and guide vane inclination of a Thai combine harvester affecting harvesting

losses, Engineering and Applied Science Research, Vol.45, No.2, pp.107-111, วันที่ 1 เม.ย. 2561 - 30 มิ.ย. 2561

รศ.สมชาย ขวนอุดม., รศ.ขวัญตรี แสงประชานารักษ์., Design factors affecting losses and power consumption of an axial flow corn shelling unit, Songklanakarin J. Sci. Technol., Vol.38, No.5, pp.591-598, วันที่ 1 ก.ย. 2559 - 31 ต.ค. 2559

รศ.สมชาย ขวนอุดม., Behaviour of Grain Separation in Thai Transverse Axial Threshing Units for Chainat 1 Rice Variety, Engineering Journal, Vol.19, No.5, pp.155-165, วันที่ 1 ก.ย. 2558 - 31 ธ.ค. 2558

Chuan-Udom, S. 2015. Behavior of Grain Separation in Thai Transverse Axial Threshing Unit for Chainat 1 Rice Variety. Engineering Journal. 19(5): 155-165.

Saeng-ong P ,**Chuan-Udom S**, Saengprachatanarak K. 2016. Effects of Guide Vane Inclination in Axial Shelling Unit on Corn Shelling Performance. Kasetsart J. (Nat. Sci.). 49(5): 761-771.

จุฑารพ หยาดไธสง และ**สมชาย ขวนอุดม**, 2014. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาที่ใช้ในการอบที่มีต่อคุณภาพข้าวสารอะไมโลสต่ำ. KKU Engineering Journal. 40 (4): 91-98.

Khunnithi Doungpueng and **Somchai Chuan-Udom**, 2013. Effects of Guide Vane Inclination Patterns on Threshing Losses and Power Requirement. Kasetsart J. (Nat. Sci.). 48 (2): 313-322.

Chuan-Udom, S. 2013. Operating factors of Thai threshers affecting corn shelling losses. Songklanakarin J. Sci. Technol. 35(1): 63-67.

สมชาย ขวนอุดม. 2555. ผลของความเร็วลูกนวดที่มีต่อความสูญเสียจากชุดนวดและกำลังงานในการนวดเมื่อใช้รูปแบบการปรับมุมครีบบงเดือนระดับต่างๆ ในการนวดข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 โดยใช้ชุดนวดแบบไหลตามแกน. วารสารวิจัย มข. 1(3): 423-431.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 9 ปี

5. การการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 313 002 Agricultural Engineering Laboratory I

EN 313 003 Agricultural Engineering Laboratory II

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 327 103 Advanced Agricultural Mechanization

EN 327 105 Grain Harvester

EN 327 400 Special Topics of Agricultural Engineering I

EN 327 401 Special Topics of Agricultural Engineering II

EN 327 898 Thesis

EN 327 899	Thesis
EN 337 996	Desertation
EN 337 998	Desertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 327 103	Advanced Agricultural Mechanization
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation

นางสุนา ราษฎร์ภักดิ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) สุนา ราษฎร์ภักดิ์. 2558. เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม.ขอนแก่น : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) Siripattanakul-Ratpukdi, S., Vangnai, A.S., Sangthean, P., Singkibut, S. 2015. Profenofos insecticide degradation by novel microbial consortium and isolates enriched from contaminated chili farm soil. Environmental Science and Pollution Research, 22, 320-328.
- (2) Ratpukdi, S. Srihanaj, W. Siriwong, W. 2015. Profenofos Pesticide Residue in Chili from Huaruea District, Ubonratchathani and Consumption Risk. UBU Engineering Journal. In press

3.3 บทความทางวิชาการ

- ผศ.ัญญลักษณ์ ราษฎร์ภักดิ์., Pradabduang Kiattisaksiri., Patiparn Punyapalakul., **รศ.สุนา ราษฎร์ภักดิ์.**, Occurrence of trihalomethanes and haloacetonitriles in water distribution networks of Khon Kaen Municipality, Thailand, Water Supply, Vol.19, No.6, pp.1748-1757, วันที่ 1 ก.ย. 2562 - 30 ก.ย. 2562
- ผศ.ัญญลักษณ์ ราษฎร์ภักดิ์., **รศ.สุนา ราษฎร์ภักดิ์.**, Performance and kinetics of triclocarban removal by entrapped Pseudomonas fluorescens strain MC46, , Vol.274, No.-, pp.113-119, วันที่ 1 ก.พ. 2562 - 28 ก.พ. 2562
- Jakkapan Sakpirom., Duangporn Kantachote., **รศ.สุนา ราษฎร์ภักดิ์.**, John McEvoy., Eakalak Khan., Simultaneous bioprecipitation of cadmium to cadmium sulfide nanoparticles and nitrogen fixation by Rhodopseudomonas palustris TN110, Chemosphere, Vol. 223, No.223, pp.455-464, วันที่ 1 ม.ค. 2562 - 31 ม.ค. 2562

- ผศ.ธัญลักษณ์ ราชภูริภักดี., รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Influence of infiltration rates during profenofos pesticide removal by attached and entrapped bacterial cells, Desalination and Water Treatment, Vol.120, No.-, pp.311-322, วันที่ 1 ก.ค. 2561 - 31 ก.ค. 2561
- Chutima Ploychankul., Alisa Vangnai., รศ.กิติโรจน์ หวันตาหลา., รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Characterization of profenofos degradation by Pseudomonas plecoglossicida strain PF1 using surface response methodology, Desalination and Water Treatment, Vol.92, No.doi: 10.5004/dwt.201, pp.142-149, วันที่ 1 ก.ย. 2560 - 30 ก.ย. 2560
- Nguyen Thanh Giao., Tawan Limpiyakorn., Pattaraporn Kunapongkiti., Pumis Thuptimandang., รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Influence of silver nanoparticles and liberated silver ions on nitrifying sludge: ammonia oxidation inhibitory kinetics and mechanism, Environmental Science and Pollution Research, Vol.24, No.10, pp.9229-9240, วันที่ 1 เม.ย. 2560 - 30 เม.ย. 2560
- รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Nguyen Thanh Giao., ผศ.ธนา ราชภูริภักดี., Mechanical and Chemical Stabilities of Barium Alginate Gel: Influence of Chemical Concentrations , , Vol.7 1 8, No.1, pp.62-66, วันที่ 1 พ.ย. 2559 - 30 พ.ย. 2559
- รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Profenofos biodegradation by Acinetobacter baylyi GFJ2, The 5th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management, pp.1-5, วันที่ 11 พ.ค. 2559 - 13 พ.ค. 2559
- Nunnaree Thongsukmak., Alisa Vangnai., รศ.สุนา ราชภูริภักดี., Influence of Dichlorvos Concentration on Dichlorvos Degradation by Bacterial Consortium Enriched from Soil, 4th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management, pp.1-8, วันที่ 27 พ.ค. 2558 - 29 พ.ค. 2558

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 14 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 613 401	Environmental Health and Safety Engineering
EN 613 796	Practical training
EN 614 998	Environmental Engineering Pre-project
EN 614 998	Environmental Engineering Project
EN 614 785	Cooperative Education in Environmental Engineering

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 627 100	Advanced Environmental Biotechnology
------------	--------------------------------------

EN 627 300	Bioremediation
EN 627 501	Instrumental Analysis for Environmental Engineering
EN 627 898	Thesis
EN 627 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 639 996	Dissertation
EN 639 997	Dissertation
EN 639 998	Dissertation
EN 639 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายอาคม แก้วระวัง

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical and Electronic Engineering)	Shinshu University, Japan	2553
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2546
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2543

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

อาคม แก้วระวัง (2558). ตำรา ความน่าจะเป็นและสถิติ สำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า.

3.2 ผลงานวิจัย (2555-2559)

อ.พิริสม์ คุณกิตติ., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, Unstable Playback Response of CPP-GMR Read Head Induced by Electromagnetic Interference: Structural Dependence, IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, Vol. 2019, No. VOL. 55, NO. 12,, วันที่ 1 ธ.ค. 2562 - 31 ม.ค. 2563

อ.พิริสม์ คุณกิตติ., ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., Playback signal distortion in CPP-GMR read heads due to induced electromagnetic interference, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.465, No.-, pp.14-18, วันที่ 1 พ.ย. 2561 - 30 พ.ย. 2561

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., Electromagnetic interference-induced instability in CPP-GMR read heads, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.412, No.1, pp.42-48, วันที่ 1 ส.ค. 2559 - 31 ส.ค. 2559

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., Angular Dependence of Spin Transfer Switching in Spin Valve Nanopillar Based Heusler Alloy, Advances in Materials Science and Engineering, Vol.2016, No.1, pp.1-8, วันที่ 1 พ.ค. 2559 - 31 พ.ค. 2559

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, Crosstalk Reduction on 6-line Suspension Assembly Interconnect Trace in Head Gimbal Assembly by Using

Guard Technique, Procedia Computer Science, Vol.2016, No.86, pp.79-82, วันที่ 21
เม.ย. 2559 - 21 เม.ย. 2559

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, Dependence of current
and magnetic field on spin transfer induced noise in CPP-GMR read heads,
Procedia Computer Science, Vol.2016, No.86, pp.27-30, วันที่ 21 เม.ย. 2559 - 21
เม.ย. 2559

ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., **รศ.อาคม แก้วระวัง.**, Dependence of current
and magnetic field on spin transfer induced noise in CPP-GMR read heads, The
2016 International Electrical Engineering Congress(IEECON2016), pp.18, วันที่ 2 มี.ค.
2559 - 4 มี.ค. 2559

รศ.อาคม แก้วระวัง., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., Role of intergrain and intragrain coupling on
switching field of granular exchange coupled composite media using microwave
assisted magnetic recording, Applied Mechanics and Materials, Vol.7 8 1 ,
No.iEECON2015, pp.211-214, วันที่ 1 ส.ค. 2558 - 31 ส.ค. 2558

รศ.อาคม แก้วระวัง., ศ.อภิรัฐ ศิริธราธิวัตร., T. Mewes., C.K.A. Mewes., ผศ.อนันต์ เครือทรัพย์ถาวร.,
A novel technique to detect effects of electromagnetic interference by
electrostatic discharge simulator to test parameters of tunneling magnetoresistive
read heads, Journal of Applied Physics , Vol.117, No.117, pp. 17A908-5, วันที่ 1
พ.ค. 2558 - 31 พ.ค. 2558

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา

13

ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

000 146 HAPPINESS OF LIFE

000 164 LIFE AND ENERGY

CL 502 207 ENERGY CONSERVATION AND ALTERNATIVE ENERGY

EN 001 100 LEARNING SKILL DEVELOPMENT

EN 211 001 FUNDAMENTALS OF ELECTRICAL ENGINEERING

EN 212 104 ELECTROMAGNETIC FIELDS

EN 212 800 ELECTRICAL ENGINEERING LABORATORY I

EN 212 801 ELECTRICAL ENGINEERING LABORATORY II

EN 254 301 ELECTROMAGNETIC WAVE PROPAGATION

EN 212 800 ELECTRICAL ENGINEERING LABORATORY I

EN 213 802 ELECTRICAL ENGINEERING LABORATORY III

EN 254 303 OPTICAL COMMUNICATION
 EN 214 785 COOPERATIVE EDUCATION IN ELECTRICAL ENGINEERING
 EN 214 998 ELECTRICAL ENGINEERING PRE-PROJECT
 EN 214 999 ELECTRICAL ENGINEERING PROJECT

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 731 MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS
 EN 227 732 RECORDING HEAD TECHNOLOGY
 EN 227 760 COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS
 EN 227 761 ADVANCED ENGINEERING ELECTROMAGNETICS
 EN 227 898 THESIS
 EN 227 899 THESIS
 EN 547 003 PRACTICE IN ENERGY AUDITS
 EN 227 897 INDEPENDENT STUDY

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 737 Advance Data Storage Technology
 EN 049 996 Desertation
 EN 049 997 Desertation
 EN 049 998 Desertation
 EN 049 999 Desertation
 EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I
 EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II
 EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I
 EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นางสาวกรชวัล ขายผา

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering)	Carnegie Mellon University USA	2554
ปริญญาโท	M.S. (Electrical and Computer Engineering)	Carnegie Mellon University USA	2548
ปริญญาตรี	B.S. (Electrical and Computer Engineering)	Carnegie Mellon University USA	2546

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย

ข้อมูลในหัวข้อบทความทางวิชาการ

3.2 บทความทางวิชาการ

กานดา สายแก้ว, กรชวัล ขายผา, เสกสรร พลตรี, ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, Improving Answer Retrieval from Web Forums with Topic Model and Ontology. Walailak Journal of Science and Technology, 1 มิถุนายน 2559 pp.451-463

อ.กรชวัล ขายผา, ศักดิ์สิทธิ์ จันทิหล้า. A Security Analysis of a Hybrid Mechanism to Defend DDoS Attacks in SDN the 2016 International Electrical Engineering Congress (iEECON2016), 24 พฤษภาคม 2559 Procedia Computer Science, 2 มีนาคม 2559 pp.437 – 440

Kornchawal Chaipah, Niwat Srisawasdi and Tanachai Kajonmanee. A Personalized Mobile Learning System for Solving STEM Teachers' TPACK Problems. ICCE 2018 - 26th International Conference on Computers in Education, Workshop Proceedings , Vole 26, 2019, pp. 309-317

Kornchawal Chaipah, Niwat Srisawasdi and Tanachai Kajonmanee. Collaborative and Interactive Online Simulation System for Secondary School Scientific Experiments, ICCE 2018 - 26th International Conference on Computers in Education, Workshop Proceedings , Vole 26, 2019, pp. 318-326

Kornchawal Chaipah and SURAT SOMSANGUAN End-Host Wireless Network Data Collection System for Wireless Network Quality Enhancement the 6th

International Electrical Engineering Congress (iEECON2018) Vol2018, pp 450-453

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 4 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 203	Computer Programming
EN 811 300	Fundamentals of Computer Programming
EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice
EN 813 400	Computer Networks
EN 813 401	Computer Networks Laboratory
EN 813 800	Computer Network Design and Configuration
EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 813 796	Practical Training
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering
EN 814 998	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 771	Current Computer's Technology in Education
EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 828 898	Thesis
EN 828 899	Thesis

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II
EN 828 771 Current Computer's Technology in Education

นายกิตติพงษ์ ลาลุน

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2557
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2554
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2550

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ผลงานวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาและพัฒนากาการผลิตชีวมวลอัดเม็ดจากเปลือกยูคาลิปตัส โครงการ

พัฒนานักวิจัยใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2559 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง พลังงานทดแทนเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการแปรรูป ประจำปีงบประมาณ 2559

ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2558 – กันยายน 2559 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่องการปรับปรุงโรงสีข้าวชุมชนโครงการแก้ไขปัญหาความยากจน ตามแนวเศรษฐกิจ

พอเพียง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2558 ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2557-

กันยายน 2558 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง การพัฒนาเครื่องผลิตน้ำมันมะกอกเอกมหาชัยและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะกอกเอกหา

ชัยในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ปี 2557-2558. โครงการ การส่งเสริมนวัตกรรม

อุตสาหกรรมสร้างสรรค์กิจกรรมประยุกต์งานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 5

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2558.

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาเครื่องผลิตถ่านอัดแท่งอย่างเป็นระบบเพื่ออุตสาหกรรม ปี 2554-

2555 ทุนวิจัย สำหรับคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาที่มีความสามารถ และ

ศักยภาพสูงเข้าศึกษาในหลักสูตรและทำวิจัยในสาขาที่อาจารย์มีความเชี่ยวชาญ ประจำปีการศึกษา

2554.

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตถ่านอัดแท่งเพื่ออุตสาหกรรมในครัวเรือน, (ปี 2550)

IRPUS.

3.2 บทความทางวิชาการ

3.2.1 ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

- Pasawat Sanchumpu, **Kittipong Laloon***, Sakda Champana, Chaiyan Junsiri. A Study on Size Reduction of Eucalyptus Bark from the Processing Industry for Producing Biomass Pellets. International Journal of Technology 2016; 7: pp.989-998.
- Nirattisak Khongthon, Chaiyun Junsiri, **Kittipong Laloon**, Sakda Champana³, Somposh Sudajan*. EFFECT OF MIXING RATIO AND PELLETING SPEED ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF BIOMASS PELLETS FROM SUGARCANE TRASH. International Journal of Technology 2016; 7: pp.1117-1125 .
- Suaili. W, **Laloon. K***, Sudajan. S and Junsiri. C. Physical and mechanical properties of Paradise Tree seeds (Simarouba glauca DC.). KKU ENGINEERING JOURNAL 2016;43(S3): pp.499-503.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 2 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 313 002	AGRICULTURAL ENGINEERING LABORATORY I
EN 313 003	AGRICULTURAL ENGINEERING LABORATORY II
EN 313 506	RICE POSTHARVEST TECHNOLOGY
EN 313 998	AGRICULTURAL ENGINEERING PRE-PROJECT
EN 314 404	POWER FOR AGRICULTURAL SYSTEM
EN 314 509	FREEZING AND COLD STORAGE
EN 314 510	MATERIAL HANDLING
EN 314 761	AGRICULTURAL ENGINEERING SEMINAR
EN 314 408	AGRICULTURAL MACHINERY TESTING AND EVALUATION

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 327 200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
EN 327 898	วิทยานิพนธ์
EN 327 899	วิทยานิพนธ์
EN 337 996	ดุษฎีนิพนธ์
EN 337 998	ดุษฎีนิพนธ์

5.3 หลักสูตรนี้

EN 327 203	Power and Renewable Energy
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation

EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายกิตติเวช ชันติยวิชัย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Water Resources Engineering)	Wageningen University, The Netherlands	2555
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมทรัพยากรแหล่งน้ำ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2547
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมขนส่ง)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ไทย	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

-

3.2 ผลงานวิจัย

- (1) พ.ศ. 2558 Climate Change Vulnerability Map of Mekong Countries, UNESCO Office in Bangkok, responsible for data analysis, GIS, and report writing.
- (2) พ.ศ. 2558 GIZ project on "Analysis of Vulnerability and Resilience on Huai Sai Bat River Basin".
- (3) พ.ศ. 2558 โครงการศึกษาแผนพัฒนาลุ่มน้ำห้วยหลวงตอนล่างจังหวัดอุดรธานีและหนองคาย รับผิดชอบงานด้านแบบจำลองชลศาสตร์
- (4) พ.ศ. 2558 โครงการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ภายหลังการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ รับผิดชอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ภายใต้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย)
- (5) พ.ศ. 2558 2556-2558, GIZ project on "Improved Management of Extreme Events through Ecosystem-based Adaptation in Watersheds (ECOSWat)" Case study: Huai Sai Bat River Basin, Northeast of Thailand".7

3.3 บทความทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ

ผศ.กิตติเวช ชันติยวิชัย., Drought severity assessment in the lower Nam Phong River Basin, Thailand, Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST), Vol.40, No.4, pp. 985-992, Jul. - Aug. 2018.

ผศ.กิตติเวช ขันติยวิชัย., Community engagement for irrigation water management in Lao PDR, JOURNAL OF WATER AND LAND DEVELOPMENT, Vol.35, No.1, pp.121-128, วันที่ 1 ธ.ค. 2560 - 31 ธ.ค. 2560

ผศ.กิตติเวช ขันติยวิชัย., ผศ.วิเชียร ปลื้มกมล., Sizing of a small irrigation weir, Engineering and Applied Science Research, Vol.44, No.3, pp.170-177, วันที่ 1 ก.ค. 2560 - 30 ก.ย. 2560.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 12 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 200	Statics
EN 112 600	Fluid Mechanics
EN 112 601	Fluid Mechanics Laboratory
EN 113 604	Groundwater Engineering
EN 114 998	Civil Engineering Pre-project
EN 114 999	Civil Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 127 600	Hydrologic System
EN 127 602	Hydrodynamics
EN 127 603	Groundwater Development and Management
EN 127 606	Integrated River Basin Management
EN 127 609	Special Study in Water Resources Engineering
EN 139 991	Civil Engineering Seminar I
EN 139 992	Civil Engineering Seminar II
EN 139 993	Civil Engineering Seminar III
EN 127 898	Thesis
EN 127 899	Thesis
EN 139 996	Dissertation
EN 139 999	Dissertation

หลักสูตรนี้

EN 007 001	Engineering Research Methodology
EN 127 601	Applied Hydraulic Engineering
EN 127 602	Hydrodynamics
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation

EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายเกียรติฟ้า ตั้งใจจิต

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D (Mechanical Engineering)	The University of Manchester, UK.	2544
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2533

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

NUALPUN JAI-NGAM and **Kiatfa Tangchaichit**, Computational Fluid Dynamics to Develop a Micro Particle Cleaning Process using Turbulent Air Flows in the Hard Disk Drive Industry, ECTI- CON 2018 - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, Volume -, 2018, Pages 588-591.

NUALPUN JAI-NGAM and **Kiatfa Tangchaichit**, Designing a hard disk drive kinetic air particle detachment system using finite element analysis, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand, Volume 22, 2018, Pages 65-81.

PANUPICH KHEUNKHIEO and **Kiatfa Tangchaichit**, A study effect of shooting 2 balls in a ball swaging process on gram load parameter using finite element analysis, Advanced Materials Research, Volume 2015, 2017, Pages 421-426.

KANTINAN PHUEKPAN and **Kiatfa Tangchaichit**, Comparison Turbulence Models of Airflow Simulation in the Pressure chamber of Air-blast Freezer, ME-NETT 28, Volume 28, 2017, Pages 877.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 24 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 512 201	Mechanics of Materials
EN 513 600	Mechanical Engineering Experiment I
EN 513 601	Mechanical Engineering Experiment II

EN 514 998 Mechanical Engineering Pre-Project

EN 514 999 Mechanical Engineering Project

EN 514 000 Safety Management

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 527 000 Advanced Engineering Mathematics

EN 527 898 Thesis

EN 527 899 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 539 997 Dissertation

EN 539 998 Dissertation

EN 527 000 Advanced Engineering Mathematics

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายคมกฤษ ปิติฤกษ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Industrial and Systems Engineering)	Auburn University, Alabama, USA	2554
ปริญญาโท	M.Eng. (Industrial Engineering)	Lamar University, Texas, USA.	2548
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ไทย	2538

3. ผลงานทางด้านวิชาการ (ย้อนหลัง 5ปี)

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

คมกฤษ ปิติฤกษ์ การวิเคราะห์ระบบสำหรับงานอุตสาหกรรม (System Analysis for Industry).

เอกสารประกอบการสอน.

คมกฤษ ปิติฤกษ์ การจำลองในระบบการผลิต (Simulation in Production System). ตำรา

3.2 งานวิจัย

โครงการระบบโลจิสติกส์เพื่อการลดพลังงานในกระบวนการผลิตและการกระจายสินค้าของอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็ง. ระยะเวลาทำการวิจัย 12 เดือน โดยโครงการเสร็จสิ้นเดือนกันยายน 2559. (สนับสนุนโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน) ได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละ 70 (กำลังดำเนินการ)

โครงการกิจกรรม การจัดสัมมนาเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะในการจัดทำ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงปริภูมิในการจัดสรรการใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูกข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และยางพารา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.3 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย

ผศ.คมกฤษ ปิติฤกษ์, อาทิตย์ อภิโชติธนกุล., ผศ.คมกฤษ ปิติฤกษ์., Locating Facility with Multi-period and Dynamic Demand: A Case Study of Chemical Fertilizer Store in Thailand, 2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), วันที่ 1 ม.ค. 2562 - 30 มิ.ย. 2562

มานพ ดอนหมื่น, คมกฤษ ปิติฤกษ์ (2019) Network Model Approach for Fuel Transportation Business , IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 2019-December, No.8978850, pp. 1370-1373

N.Sapkhoking, Arthit Apicnottanakul, **Komkrit Pitiruek**, Locating Facility with Multi-period and Dynamic Demand: A Case Study of Chemical Fertilizer Store in Thailand, Conference: 2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 16-19 December 2018, pp. 899-903

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 5 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 413 101	Operations Research
EN 414 105	Computer Simulation Technique
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project
EN 463 101	Materials Handling Engineering
EN 464 103	Transportation and Distribution
EN 464 998	Logistics Engineering Pre-Project
EN 464 999	Logistics Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427 105	Advanced Computer simulation
EN 447 100	Operations Research for Industrial and Logistics Applications
EN 447 501	Advance Economic Decision Analysis
EN 447 105	Industrial and Logistics System Simulation
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 996	Dissertation
------------	--------------

5.4 หลักสูตรนี้

EN 427 105	Advanced Computer Simulation
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายชัยภัทร เครือหงส์**1. ตำแหน่งทางวิชาการ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	D.Eng. (Metallurgy and Ceramics Science)	Tokyo Institute of Technology, Japan.	2552
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย	2547
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประเทศไทย	2542

3. ผลงานทางวิชาการ**3.1 บทความทางวิชาการ**

Kruehong, S., **Kruehong, C.**, Artnaseaw, A. (2016). Branched carbon fibres and other carbon nanomaterials grown directly from 304 stainless steel using a chemical vapour deposition process. Diamond and Related Materials 64, pp. 143-152.

Kruehong, S., **Kruehong, C.**, Chindapasirt, P., Artnaseaw, A. (2015). Candle flame synthesis and electrochemical behavior of chain-like carbon nano-onions on 304 stainless steel. Chiang Mai Journal of Science 42 (3), pp. 745-751.

Kwakhong, P. , Artnaseaw, A. , **Kruehong, C.** (2 0 1 5). Electrochemical Behavior and Microstructure of Recyclable Aluminium-magnesium Alloy Hot-dip Coating Deposited on Low Carbon Steel Substrates. JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. 22 (8), 30063, pp. 746-751.

Mallika Thabuot and **Chaiyaput Kruehong.** (2015). DSSCs Fabrication using Nano-structured Titania as Photoanode. Applied Mechanics and Materials. 781 (1), pp. 184-188.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 12 ปี**5. ภาระงานสอน**

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 712 102	Momentum Transfer
EN 713 300	Momentum Transfer Laboratory
EN 713 301	Analytical Chemistry Laboratory for Chemical Engineers
EN 713 302	Heat Transfer Laboratory
EN 713 303	Mass Transfer Laboratory
EN 713 600	Electrochemical Technology for Chemical Engineering
EN 713 761	Seminar in Chemical Engineering
EN 714 785	Cooperative Education in Chemical Engineering
EN 714 998	Chemical Engineering Pre-Project
EN 714 999	Chemical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 727 003	Advanced Transport Phenomena
EN 727 202	Advanced Fluid Dynamics
EN 727 402	Multiphase Chemical Reactor
EN 727 898	Thesis
EN 727 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 727 003	Advanced Transport Phenomena
EN 739 996	Dissertation
EN 739 997	Dissertation
EN 739 998	Dissertation
EN 739 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางสาวดารณี หอมดี

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Computer Science)	The University of Manchester U.K.	2545
ปริญญาโท	M.Sc. (Computer Science)	The University of Manchester U.K.	2541
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2539

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

ผศ.ดารณี หอมดี., Improving EASI Model via Machine Learning and Regression Techniques, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol.10, No.1-5, pp.115-120, February 2018

ผศ.ดารณี หอมดี., Derivation Comparison between 5-lead ECG System and EASI-lead System via Polynomial Regression, the 2018 International Conference on Electronics, Information and Communication (ICEIC 2018), วันที่ 24 ม.ค. 2561 - 27 ม.ค. 2561

ผศ.ดารณี หอมดี., The Comparison between Linear Regression Derivings of 12-lead ECG Signals from 5-lead System and EASI-lead System, The 17th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT2017), วันที่ 25 ก.ย. 2560 - 27 ก.ย. 2560

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 16 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 203	Computer Programming
EN 812 200	Digital Logic Design
EN 812 201	Digital Logic Design Laboratory
EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice
EN 813 202	Microprocessors and Interfacing
EN 813 203	Microprocessors and Interfacing Laboratory
EN 813 600	Advanced Digital System Design with VHDL
EN 813 601	Applied Digital Design
EN 813 602	Applied Digital Design Laboratory

EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 813 796	Practical Training
EN 814 609	Embedded Systems
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering
EN 814 998	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 838 991	Dissertation Seminar I
EN 838 992	Dissertation Seminar II
EN 838 993	Dissertation Seminar III
EN 838 996	Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายธัญลักษณ์ ราษฎร์ภักดิ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Civil Engineering)	North Dakota State University	2552
ปริญญาโท	M.Sc. (Environmental Manangement)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไทย	2545
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, ไทย	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) ธัญลักษณ์ ราษฎร์ภักดิ์ (2559) หน่วยปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

Pradabduang Kiattisaksiri, Eakalak Khan, Patiparn Punyapalakul and **Thunyalux Ratpukdi**. (2016. Photodegradation of haloacetonitriles in water by vacuum ultraviolet irradiation: Mechanisms and intermediate formation. Water Research, Vol.98, pp.160-167, 1-31 July 2016. impact factor 5.528

Thunyalux Ratpukdi and PawonkornNongsung.(2015). Removal of Profenofos Pesticides using Vacuum Ultraviolet: Effect of Nitrite and Nitrate as Photosensitizer. The 6th IWA- ASPIRE Conference & Exhibition, Beijing International Convention Center, Beijing, China, pp.51, 20-24 September 2015.

Phacharaporn Wangwinyoo, Varong Pavarajarn and **Thunyalux Ratpukdi**. (2015) . Comparison of Photocatalytic Degradation of Profenofos by Titanium (IV) dioxide with UV and VUV Irradiation. 4th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management, Lotus Hotel Pang Suan Kaew, Chiang Mai, Thailand, pp.1-8, 27 May-29 August 2015.

Thunyalux Ratpukdi and Patcharee Hovichitr. (2015). Optimizing Algaeculture for the Production of Biofuels. Proceedings of the Bangkok International Conference on Engineering and Applied Science, Centara Watergate Pavillion Hotel, Bangkok, Thailand, pp. 24-31, 26 February-28 August 2015.

Worrarat Thiansathit, Tim C. Keener, Soon-Jai Khang, **Thunyalux Ratpukdi** and Patcharee Hovichitr. (2015). The kinetics of Scenedesmus obliquus microalgae growth utilizing carbon dioxide gas from biogas. Biomass and bioenergy, Vol.76, pp.79-85, 1-31 May 2015. impact factor 4.273

Phacharapol Induvesa, Patiparn Punyapalakul and **Thunyalux Ratpukdi**. (2015). Dissolved Organic Nitrogen and Haloacetonitriles Formation Potential in Water Treatment Plants, Khon Kaen Municipality, Thailand. 4th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management, Lotus Hotel Pang SuanKaew, Chiang Mai, Thailand, pp.1-6, 27-29 May 2015.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 6 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 612 002	Chemistry Laboratory for Environmental Engineers
EN 612 005	Environmental Unit Operations
EN 613 796	Practical training
EN 614 998	Environmental Engineering Pre-project
EN 614 998	Environmental Engineering Project
EN 614 785	Cooperative Education in Environmental Engineering

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 627 103	Advanced Water Treatment Processes
EN 627 898	Thesis
EN 627 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 639 991	Environmental Engineering Seminar I
EN 639 993	Environmental Engineering Seminar III
EN 639 996	Dissertation
EN 639 997	Dissertation
EN 639 998	Dissertation

EN 639 999 Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 627 103 Advanced Water Treatment Processes

EN 049 996 Dissertation

EN 049 997 Dissertation

EN 049 998 Dissertation

EN 049 999 Dissertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายธีรวัฒน์ เหล่านากุล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Materials Science)	Nagaoka University of Technology, JAPAN	2555
ปริญญาโท	M.Eng. (Agricultural System and Engineering)	Asian Institute of Technology, THAILAND	2550
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ประเทศไทย	2546

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.2 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) การสังเคราะห์ไฮดรอกซีอะพาไทต์จากเปลือกหอยเชอรี่ (Synthesis of Hydroxyapatite from Golden Applesnail Shell) แหล่งทุน: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (2) การสังเคราะห์แคลเซียมคาร์บอเนตและแคลเซียมออกไซด์จากเปลือกหอยเชอรี่และเปลือกหอยแครง (Synthesis of Calcium Carbonate and Calcium Oxide from Golden Apple Snail and Blood Cockle Shells) แหล่งทุน: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (3) การพัฒนาต้นแบบเครื่องดัดลวดร้อยหูแหวน (Design and Develop Wire Straightener Machine) แหล่งทุน: ภายนอก
- (4) โครงการพัฒนาและสร้างเครื่องอบพริกแห้งสำหรับผู้ประกอบการ SME ในชุมชนผู้ปลูกพริก (Development and construction of the chili drier for small and medium enterprise (SME)) แหล่งทุน: ภายนอก

3.3 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านากุล., Fluoride Removal from Water Using Cow Bone , The 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI), pp.632-635

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านากุล., ผศ.สุรพล ผดุงทน., Fluoride Reduction in Water Using Cow and Fish Bones, Farm Engineering and Automation Technology Research Group, Khon Kaen Univeristy, Vol.2019, No.Vol 5 No 1, pp.49-57

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านภากุล., Strength and Bioactivity of Hydroxyapatite/White Portland Cement (HAp/WPC) under Simulated Body Fluid (SBF) Solution, The 7th Asia Conference on Mechanical and Materials Engineering (ACMME 2019)

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านภากุล., นิตานถ แก้ววินัด., ศ.ปริญญา จินดาประเสริฐ., Yoshiharu Mutoh., Effect of curing temperature and time on the mechanical properties of hydroxyapatite/calcined kaolin , ScienceAsia, Vol.2018, No.44, pp. 397–402, วันที่ 1 ธ.ค. 2561 - 31 ธ.ค. 2561,

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านภากุล., STRENGTH AND APATITE FORMATION ON SURFACE OF WHITE PORTLAND CEMENT, The 5th Asian Symposium on Materials and Processing (ASMP2018), pp.38-39,

ผศ.ธีรวัฒน์ เหล่านภากุล., Phase Transformation of Calcium Carbonate in Blood Cockle Shell, RMUTI Journal Special Issue 1 2015, Vol.2015, No.1, pp.290-295, วันที่ 1 พ.ค. 2558 - 31 พ.ค. 2558

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 4 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 002 204	Engineering Materials
EN 412 600	Physical and Mechanical Metallurgy
EN 414 762	Manufacturing Engineering Seminar
EN 414 604	Biomaterials
EN 414 785	Cooperative
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 457 100	Materials Engineering and Technology
EN 457 102	Biomaterials and Applications of Biomaterials
EN 427 899	Thesis
EN 457 898	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 996	Dissertation
------------	--------------

5.4 หลักสูตรนี้

EN 457 100	Materials Engineering and Technology
EN 457 102	Biomaterials and Applications of Biomaterials

EN 457 201	Failure Analysis of Manufactured Components
EN 457 203	Heat Treatment in Manufacturing
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นางสาวนภัฏ ไตรโรจน์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical Engineering)	Brown University, USA	2551
ปริญญาโท	M.S. (Electrical Engineering)	University of Washington, USA	2546
ปริญญาตรี	B.S. (Electrical Engineering)	Columbia University, USA	2544

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

-

3.2 ผลงานวิจัย (2555-2559)

P. Boonma, P. Jaroenapibal, M. Horprathum, S. Pornnimitra, B. Charoen, and **N. Triroj**, "Impedance spectroscopic inspection toward sensitivity enhancement of Ag-doped WO₃ nanofiber-based carbon monoxide gas sensor," Materials Science Forum, Vol. 872, pp.230-234, 2016.

P. Jaroenapibal, E. Seekumbor, and **N. Triroj**, "Adsorption of polar molecules on diamond-like carbon films with different trapped charge densities," Diamond and Related Materials, Vol. 65, pp.125-130, 2016.

C. Hom-On, M. Horprathum, P. Eiamchai, S. Limwichean, V. Patthanasetakul, N. Nuntawong, C. Chananonwathorn, **N. Triroj**, and P. Jaroenapibal, "Influence of substrate temperature on deposition rate and optical properties of aluminum oxide thin films prepared by reactive DC sputtering technique," Key Engineering Materials, Vols. 675-676, pp.281-284, 2016.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 8 ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 212 101	Electrical Instruments and Measurements
EN 842 003	Digital Electronics
EN 212 800	Electrical Engineering Laboratory I
EN 212 801	Electrical Engineering Laboratory II

EN 241 101	Semiconductor Devices
EN 213 796	Practical Training
EN 214 998	Electrical Engineering Pre-project
EN 214 999	Electrical Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 792	Special Topics in Electronics
EN 239 898	THESIS
EN 239 899	THESIS
EN 239 991	Dissertation Seminar I
EN 239 992	Dissertation Seminar II
EN 239 993	Dissertation Seminar III
EN 239 996	Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 724	Applied Power Electronics
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายประมินทร์ อากฤทธิ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Advanced Robotics)	University of Salford, UK	2547
ปริญญาโท	M.Sc. (Electrical and Electronics)	University of Manchester, UK	2541
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2535

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความวิชาการ

Kittipong Tonmitr, **Pramin Artrit** and Khamhyo Photilath, Transient instantaneous voltage sag of distributed generation bus in Muangxay substation, Oudomxay province, Laos, Applied Mechanics and Materials, Vol 752, pp. 1170, 2015.

Pramin Artrit, Anti-impact Trajectory, Generation for a Humanoid Robot, 2019 1st International Symposium on Instrumentation, Control, Artificial Intelligence, and Robotics, ICA-SYMP 2019, Volume -, 2019, Pages 187-190.

Pramin Artrit, Optimal reactive power dispatch problem using a two-archive multi-objective grey wolf optimizer, Expert systems with applications, Vol 87, 2018, Pages 79-89.

Pramin Artrit, Comparative performance of multiobjective evolutionary algorithms for solving multiobjective optimal reactive power dispatch problems, KKU Engineering Journal, Volume Vol 43 (2016), 2016, Pages 18-22.

KITTISAK SANPRASIT and **Pramin Artrit**, Controllers for balancing two wheeled inverted pendulum robot with PI feedback control, Faculty of Engineering, Khon Kaen University, Volume Vol 43 (2016), 2016, Pages 436-438.

Pramin Artrit, Robotics Activities: a Tool for Development of Problem-Solving Skills, Thammasat International Journal of Science and Technology(TIJSAT), Volume 21, 2016, Pages 82-88.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 23 ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 213 301	Introduction to Robotics
EN 213 106	Control Systems
EN 213 802	Electrical Engineering Laboratory III
EN 514 401	Robotic Engineering

5.3 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 743	Robot Analysis and Control
EN 227 898	THESIS
EN 227 899	THESIS
EN 239 992	Dissertation Seminar II
EN 239 997	DISSERTATION

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 740	Digital Control Systems
EN 227 743	Robot Analysis and Control
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายปาพจน์ เจริญอภิบาล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Materials Science and Engineering)	University of Pennsylvania, U.S.A	2550
ปริญญาโท	M.S. (Materials Science and Engineering)	University of Pennsylvania, U.S.A	2548
ปริญญาตรี	B.S. (Materials Science and Engineering)	Columbia University, U.S.A	2545

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 งานวิจัย

- (1) การป้องกันการเกิดสารเจือปนที่เป็นผงบนวัสดุคาร์บอนคล้ายเพชรโดยใช้ไฮโดรเจนพลาสมา
Prevention of particle contaminations (white speck defects) on DLC films by introducing hydrogen plasma treatments (2557-2558) แหล่งทุน: Western Digital (Thailand)
- (2) การศึกษาการกัดกร่อนโดยกระบวนการไฮโดรไลซิสของฟิล์มอลูมินาที่ผลิตด้วยวิธีอาร์เอฟสเปตเตอร์ริง
The study of hydrolysis corrosion in RF-sputtered alumina films (2557-2558) แหล่งทุน: สกอ. โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

3.2 บทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่สำคัญ

Peer-review journals

- C. Hom-on, M. Horprathum, P. Eiamchai, S. Limwichean, V. Patthanasettakul, N. Nuntawong, C. Chananonwathorn, N. Triroj, **P. Jaroenapibal** “Influence of substrate temperature on deposition rate and optical properties of aluminum oxide thin films prepared by reactive dc sputtering technique” Key Engineering Materials, pp.675-676, 281 (2016)
- T. Lertvanithphol, W. Rakreungdet, P. Eiamchai, M. Horprathum, C. Hom-on, **P. Jaroenapibal**, S. Limwichean, N. Nuntawong, V. Patthanasettakul, P. Chindaudom “Spectroscopic ellipsometry analyses on plasma treatment of aluminium oxide thin film” Key Engineering Materials, pp.675-676, 197 (2016)

ผศ.ปาพจน์ เจริญอภิบาล., Jiaqian Qin., Yuttanant Boonyongmaneerat., Influences of Boron Concentration on Mechanical Properties of Ni-W-B Composite Coatings, Key Engineering Materials, Vol.2019, No.801, pp.166-171,

ผศ.ปาพจน์ เจริญอภิบาล., ผศ.นภัสส์ ไตรโรจน์., Spectroscopic Analyses of Sputtered Aluminum Oxide Films with Oxygen Plasma Treatments, Materials Science Forum, Vol.2019, No.941, pp.96-100

ผศ.นภัสส์ ไตรโรจน์., ผศ.ปาพจน์ เจริญอภิบาล., Electrospun Ag/WO₃ Composite Nanofiber Photoanodes Prepared by DC Electrophoretic Deposition for Photoelectrochemical Water Splitting, Materials Science Forum, Vol.2019, No.947, pp.61-65

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 5 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 002 204	Engineering Materials
EN 412 500	Manufacturing Processes
EN 413 503	Forming Process
EN 414 509	Introduction to Micro- and Nano- Electronics Manufacturing
EN 414 762	Manufacturing Engineering Seminar
EN 414 785	Cooperative
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 457 200	Micro-and Nano-Electronic Manufacturing
EN 457 101	Structural and Surface Analysis of Materials
EN 457 104	Nanomaterials and Technology
EN 457 106	Electron Microscopy and X-ray Microanalysis
EN 457 891	Materials and Manufacturing Engineering Seminar and Field Trip Study
EN 427 899	Thesis
EN 457 898	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 996	Dissertation
------------	--------------

5.4 หลักสูตรนี้

EN 457 101	Structural and Surface Analysis of Materials
------------	--

EN 457 104	Science and Technology of Nanomaterials
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายโพยม สราภิรมย์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย	2556
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ประเทศไทย	2545
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย	2540

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ผลงานวิจัย

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, อนันต์ พลธานี, กิตติเวช ชันติวิชัย, อรุณี พรหมคำบุตร, เพ็ญศรี เจริญวานิช
โครงการศึกษาศักยภาพน้ำบาดาลเพื่อการพัฒนาแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน ภายใต้สภาวะการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการใช้ที่ดิน กรณีศึกษา : พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยสายบาตร จังหวัดขอนแก่น เสนอ
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (หัวหน้าโครงการ) (พฤษภาคม 2558– ปัจจุบัน)

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และวิเชียร เกิดสุข. โครงการ: การศึกษาแนวโน้มผลกระทบจากการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อพื้นที่ภายใต้อิทธิพลเกลือในพื้นที่ปลูกข้าวสำคัญของจังหวัดอุดรธานี สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ (หัวหน้าโครงการ) (กันยายน 2557– ปัจจุบัน)

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และศิริรัตน์ บริบูรณ์. โครงการ: แนวโน้มผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศและการใช้ที่ดินต่อศักยภาพการพัฒนาน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ (หัวหน้าโครงการ) (กุมภาพันธ์ 2558– ปัจจุบัน)

วันเพ็ญ วิโรจน์ภูฏ, เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์, วิเชียร ปลื้มกมล, และ**โพยม สราภิรมย์** การประเมินศักยภาพ และ
ออกแบบโปรเจกกรีน เพื่อใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสุดท้าย เสนอ โรงงานพินิคซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์
จำกัด (มหาชน) (ผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำใต้ดิน) (กันยายน 2557-ปัจจุบัน)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, **โพยม สราภิรมย์**, หล้า อาจวิชัย. โครงการศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไร
นาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำต้นทุน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามูลส่วนที่ 3 อำเภอสำโรง จังหวัด
อุบลราชธานี ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก กรมทรัพยากรน้ำ (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำและ
ชลประทาน) (พฤษภาคม 2557– เมษายน 2558)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, **โพยม สราภิรมย์**, หล้า อาจวิชัย โครงการ: Enhancing the resilience and productivity of
rainfed dominated systems in Lao PDR through sustainable groundwater use เสนอ
Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) ร่วมกับ International Water
Management Institute (IWMI), Department of Water Resources (DWR), Ministry of Natural

Resources and Environment, Lao PDR, Department of Irrigation (Dol), Lao PDR, Natural Resources and Environment Institute (NREI), Lao PDR, National University of Laos, Faculty of Engineering (FE) & Faculty of Environmental Sciences (FES), Institute for Global Environmental Strategies (IGES) (กรกฎาคม 2555-ปัจจุบัน)

3.3 บทความทางวิชาการ

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, ผศ.ไพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข., Use of Alternative Hydrogeological Conceptual Models to Assess the Potential Impact of Climate Change on Groundwater Sustainable Yield in Central Huai Luang Basin, Northeast Thailand, Water, Vol.2, No.11(2) 241, pp.1-28, วันที่ 31 ม.ค. 2562 - 28 ก.พ. 2562

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข., ผศ.ไพยม สราภิรมย์., Potential impact of climate change on groundwater resources in the Central Huai Luang Basin, Northeast Thailand, Science of the Total Environment, Vol.20, No.633, pp.1518-1535, วันที่ 15 ส.ค. 2561 - 31 ส.ค. 2561

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, Uma Seeboonruang., Pinit Tanachaichoksirikun., ผศ.ไพยม สราภิรมย์., Impact of Climate Change on the Groundwater Sustainability in the Lower Chao Phraya Basin, Thailand, The International Conference on Engineering Engineering Applied Sciences and Technology , pp.1-4, วันที่ 4 ก.ค. 2561 - 7 ก.ค. 2561

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, Korrakoch Taweasin., Uma Seeboonruang., The Influence of Climate Variability Effects on Groundwater Time Series in the Lower Central Plains of Thailand, Water, Vol.10 2018, No.10 , pp.1-23, วันที่ 8 มี.ค. 2561 - 31 มี.ค. 2561

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, Sangam Shrestha., The Context of Climate Change in Thailand: Groundwater, ASEAN Application of Science and Technology in Disaster Risk Resilience Water Management Workshop, pp.23-27, วันที่ 4 เม.ย. 2559 - 4 เม.ย. 2559

ผศ.ไพยม สราภิรมย์, Potential Impact of Climate Change on Groundwater Development Potential and Salt-Affected Areas in Huai Luang River Basin, NE, Thailand, International Conference on “Resilience of Groundwater Systems to Climate Change and Human Development”, pp.62, วันที่ 8 ก.พ. 2559 - 11 ก.พ. 2559

เกรวี พลเกิน., เกรียงศักดิ์ ศรีสุข., T. Grischek ., M. Soares ., S. Schafer., หล้า อาจวิชัย., **ผศ.ไพยม สราภิรมย์**, Paul Pavelic., วันเพ็ญ วิโรจน์บุญ., Riverbed clogging experiments at potential river bank filtration sites along the Ping River, Chiang Mai, Thailand, Environ Earth Sci, Vol.DOI 10.1007/s12665-0, No.THEMATIC ISSUE, pp.1-11, วันที่ 1 มี.ค. 2558 - 31 มี.ค. 2558

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 3 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 313 100	Agricultural Building Structures
EN 313 300	Principles of Irrigation and Drainage
EN 314 301	Integrated Water Resources Management
EN 313 002	Agricultural Engineering laboratory I
EN 313 003	Agricultural Engineering laboratory II
EN 313 998	Agricultural Engineering Pre-project
EN 314 999	Agricultural Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 327 898	Thesis
EN 327 899	Thesis
EN 337 996	Desertation
EN 337 998	Desertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 327 301	Integrated Water Resources Management
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายภัทรวิทย์ พลพินิจ

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Computer Science)	University of Liverpool. UK	2552
ปริญญาโท	M.S. (Computer Science)	Asian Institute of Technology, THAILAND.	2546
ปริญญาตรี	B.S. (Mathematics)	Cornell University USA.	2544

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย

ข้อมูลในหัวข้อบทความทางวิชาการ

3.1.1 บทความทางวิชาการ

ฉลาดชัย ศิริวงศ์กุล, **ผศ.ภัทรวิทย์ พลพินิจ**. Rice Kernel Separations using Contour Analysis and Skeleton. Applied Mechanics and Materials Vol.781, No.2015, pp.515-518

ผศ.ภัทรวิทย์ พลพินิจ., กัลปพฤกษ์ ผิวทองงาม., วนิตา บุญโถม., พชร ชาตะวิธ., Land consolidation of small-scale farms in preparation for a cane harvester, Computers and Electronics in Agriculture, Vol.142, No.Part A, pp.59-69, วันที่ 1 พ.ย. 2560 - 30 พ.ย. 2560

ผศ.ภัทรวิทย์ พลพินิจ., อธิพงศ์ พัฒนเศรษฐพงษ์., ชิตสุธา สุ่มเล็ก., Katharine Morley., Michael Morley.Alon Dagan.,James Weis., Leo Anthony Celi., Tackling Regional Public Health Issues Using Mobile Health Technology: Event Report of an mHealth Hackathon in Thailand, JMIR mHealth and uHealth, Vol.5, No.10, pp.1-6, วันที่ 16 ต.ค. 2560 - 31 ต.ค. 2560

4. ประสบการณ์ในการสอนในระดับอุดมศึกษา 8 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 203	Computer Programming
EN 811 301	Advanced Computer Programming
EN 811 302	Advanced Computer Programming Laboratory
EN 812 000	Discrete Mathematics and Linear Algebra
EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice

EN 813 503	Game Theory and Engineering Applications
EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 813 796	Practical Training
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering
EN 814 998	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 007 001	Engineering Research Methodology
EN 828 701	Statistics and Modeling
EN 828 714	Convex Optimization
EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 828 898	Thesis
EN 828 899	Thesis

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายวิชณุ แทนบุญช่วย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	วศ.ด. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ไทย	2555
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2551
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2544

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

วิชณุ แทนบุญช่วย. (2559). การกำจัดสารหนูในน้ำใต้ดินด้วยวัสดุผสมอนุภาคเหล็กนาโนและแมงกานีสออกไซด์. โครงการพัฒนานักวิจัยใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชณุ แทนบุญช่วย. (2558). การกำจัดสารโครเมียม (VI) ที่ปนเปื้อนในน้ำใต้ดินโดยใช้วัสดุนาโนของเหล็กประจุศูนย์บนตัวรองรับซิลิกา. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชณุ แทนบุญช่วย. (2558). การกำจัดสารไดคลอโรอีเทนที่ปนเปื้อนในน้ำใต้ดินโดยใช้อนุภาคนาโนของเหล็กประจุศูนย์บนตัวรองรับดินเหนียว. ศูนย์วิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชณุ แทนบุญช่วย. (2557). โครงการศึกษาหลักการการทำงานและแนวทางการควบคุมเครื่อง Diffuser ระยะที่ 1. บริษัทน้ำตาลมิตรภาพสินธุ์จำกัด.

3.4 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ผศ.วิชณุ แทนบุญช่วย., อ.ปณิธาน จุฑาพร., รศ.กิติโรจน์ หวันตาหลา., Enhancement of arsenite removal using manganese oxide coupled with iron (III) trimesic, Applied Surface Science , Vol.2018, No.427, pp.545-552, วันที่ 1 ม.ค. 2561 - 31 ม.ค. 2561

ผศ.วิชณุ แทนบุญช่วย., Dye removal by modified activated carbon using response surface method, 2017 2nd Asia Conference on Environment and Sustainable Development , pp.18,

ผศ.วิชณุ แทนบุญช่วย., Synthesis of Silica-supported Nanoiron for Cr(VI) Removal: Application of Box-Behnken Statistical Design (BBD), SAINS MALAYSIANA, Vol.2017, No.46, pp.655-665,

Visanu Tanboonchuy, (2015). Removal of Chlorinated Chemicals in H₂ Feedstock Using Modified Activated Carbon. Journal of Chemistry, Vol. 2015, Issue. Article ID 959012, pp. 9, 17 June – 31 December 2015. (Impact Factors 0.772)

Visanu Tanboonchuy, (2015). Optimization of kaolin modified nanoiron synthesis using reactive red as a chemical probe. 2015 Global Engineering & Applied Science Conference (GEASC), Sunshine City, Tokyo, Japan, pp. 923, 2 – 31 December 2015.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 4 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

- EN 613 403 Industrial Pollution Prevention
- EN 614 506 Production Process of Industries for Environmental Engineering
- EN 614 774 Selected Topics in Environmental Engineering
- EN 613 796 Practical training
- EN 614 998 Environmental Engineering Pre-project
- EN 614 998 Environmental Engineering Project
- EN 614 785 Cooperative Education in Environmental Engineering

5.2 ระดับปริญญาโท

- EN 627 003 Unit and Processes in Environmental Engineering
- EN 627 002 Kinetics and Reactor Design for Environmental Engineering
- EN 627 202 Production Assessment by Cleaner Technology
- EN 627 898 Thesis
- EN 627 899 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

- EN 639 996 Dissertation
- EN 639 997 Dissertation
- EN 639 998 Dissertation
- EN 639 999 Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

- EN 049 996 Desertation
- EN 049 997 Desertation
- EN 049 998 Desertation
- EN 049 999 Desertation

EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายวีรพัฒน์ เศรษฐสมบูรณ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	D.Eng. (Industrial and Management Systems Engineering)	Waseda University, Japan	2542
ปริญญาโท	M.Eng. (Advanced Manufacturing Technologies)	University of South Australia, Australia	2536
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2529

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5ปี)

ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐสมบูรณ์., โรจน์ หอมขาลี., การประยุกต์ใช้ตัวแบบ SARIMA สำหรับการพยากรณ์อุปสงค์ และการวางแผนอุปทานอย่างพาราของไทย , TNI Journal of Engineering and Technology, Vol.Vol.7 No.2 July - December 2019, pp.105-114

ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐสมบูรณ์., ผศ.ศิริวดี อรัญนารถ., การลดปริมาณการใช้น้ำแข็งในกระบวนการคัดเลือกเนื้อไก่สด กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลิตอาหารแช่แข็ง, การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี 2560, หน้า 83, วันที่ 12 ก.ค. 2560 - 12 ก.ค. 2561.

ผศ.ปนิทัศน์ สุริยธนาภาส., ผศ.ฐนวรรณ นิชะโมสธ., ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐสมบูรณ์., อ.ศิริวดี อรัญนารถ., Supplier selection towards uncertain and unavailable information: An extension of TOPSIS method, Operations Research Perspectives, Vol. 5 pp. 69- 79, February 2018

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 31 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 412 300	Industrial Work Study and Productivity Improvement
EN 412 001	Industrial Engineering Laboratory
EN 414 785	Cooperative Education
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project
EN 463 100	Logistics and Supply Chain Management
EN 464 774	Seminar for Logistics Engineering

EN 464 998 Logistics Engineering Pre-Project

EN 464 999 Logistics Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 427 401 Supply Chain Management

EN 427 405 Enterprise Resource Planning

EN 447 200 Logistics and Supply Chain Management

EN 447 202 International Logistics

EN 427 899 Thesis

EN 447 899 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 996 Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายสุรพล ผดุงทน

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Environmental Engineering)	Lehigh University, PA, USA	2556
ปริญญาโท	M.S. (Environmental Engineering)	Lehigh University, PA, USA	2552
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยบูรพา, ไทย	2545

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

- (1) สุรพล ผดุงทน. (2559). การกำจัดสารหนูด้วยกระบวนการออกซิเดชันและดูดซับต่อเนื่องในวัสดุที่ประกอบด้วยออกไซด์ของเหล็กและแมงกานีสกระจายตัวในวัสดุแลกเปลี่ยนไอออนลบ: การประยุกต์ใช้เทคนิค XANES และ XRF ในการศึกษาคุณลักษณะของวัสดุ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (2) สุรพล ผดุงทน. (2558). การพัฒนาระบบกรองน้ำผสมผสานระหว่างกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนและรีเวิร์สออสโมซิสสำหรับน้ำบาดาลเค็มเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มในภาคอีสาน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- (3) สุรพล ผดุงทน. (2558). การพัฒนาเครื่องกำจัดน้ำเสียจากการวิเคราะห์ค่าซีไออดี. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

Nattawat Imchuen, Yingyote Lubphoo, Jih-Ming Chyan, **Surapol Padungthon** and Chih-Hsiang Liao. (2016). Using cation exchange resin for ammonium removal as part of sequential process for nitrate reduction by nanoiron. Sustainable Environmental Research. Vol.5, No.1, 22 April 2016.

Ryan C. SMITH, Jinze LI, **Surapol PADUNGTHON** and Arup K. SENGUPTA. (2015). Nexus between polymer support and metal oxide nanoparticles in hybrid nanosorbent materials (HNMs) for sorption/ desorption of target ligands. Frontiers of Environmental Science & Engineering. Vol.9, No.5, pp.929, 19 May-1 October 2015. Impact Factors 1.357

Surapol Padungthon, Michael German, Surases Wiriyathamcharoen and Arup K. SenGupta. (2015). Polymeric anion exchanger supported hydrated Zr(IV) oxide nanoparticles: A reusable hybrid sorbent for selective trace arsenic removal.

Reactive and Functional Polymers, Vol. 93, pp.84-94, 1-31 August 2015. Impact Factors 2.535

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 3 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 612 001	Chemistry Laboratory for Environmental Engineers
EN 613 301	Solid Waste Management and Technology
EN 613 796	Practical training
EN 614 998	Environmental Engineering Pre-project
EN 614 998	Environmental Engineering Project
EN 614 785	Cooperative Education in Environmental Engineering

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 627 107	Nanotechnology for Environmental Engineering
EN 627 108	Solid Waste Disposal and Management
EN 627 898	Thesis
EN 627 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 639 996	Dissertation
EN 639 997	Dissertation
EN 639 998	Dissertation
EN 639 999	Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

EN 627 104	Air Pollution Technology and Management
EN 627 108	Solid Waste Disposal and Management
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายอนันต์ เครือทรัพย์ถาวร

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2551
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2546

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

- (1) Chapter 10: Inspection of Defect on Magnetic Disk Surface and Quality of the Glue Dispenser Route in “Visual Inspection Technology in the Hard Disc Drive Industry,” Wiley-ISTE, April 2015, ISBN 978-1-84821-591-7.

3.2 ผลงานวิจัย (2555-2559)

International Peer-Reviewed Journals

- A. Kruesubthaworn**, P. Khunkitti, A. Siritaratiwat, A. Kaewrawang, T. Mewes, C.K.A. Mewes
“Investigation of Electromagnetic Interference Effects by ESD Simulator on Test Parameters of Tunneling Magnetic Recording Heads” Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 421, January 2017, pp. 453–456. (2015 Thomson Reuters impact factor = 2.357).
- P. Khunkitti, A. Siritaratiwat, A. Kaewrawang, T. Mewes, C. K. A. Mewes and **A. Kruesubthaworn**, “Electromagnetic interference-induced instability in CPP-GMR read heads” Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 412, August 2016, pp. 42–48.
- A. Pattanajakr, A. Siritaratiwat and **A. Kruesubthaworn**, “Automation Broadcast Radio Controlled by Using Audio Mute Clock,” Applied Mechanics and Materials Journal, Vol. 781, August 2015, pp.11-14.
- A. Polsawat, N. Suwannata, A. Siritaratiwat and **A. Kruesubthaworn**, “Signal Analysis of Scratch-Detection on Magnetic Disc by using Light Reflection Approach,” Applied Mechanics and Materials Journal, Vol. 781, August 2015, pp.203-206.
- C. Surawanitkun, A. Kaewrawang, A. Siritaratiwat, **A. Kruesubthaworn**, R. Sivaratana, N. Jutong, C.K.A. Mewes, and T. Mewes, “Modeling of switching energy of magnetic

tunnel junction devices with tilted magnetization,” Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 381, May 2015, pp. 220–225.

C. Surawanitkun, A. Kaewrawang, R. Sivaratana, **A. Kruesubthaworn** and A. Siritaratiwat, “ Storage reliability and temperature increment with tilted free layer magnetization in nanopillars for spin torque magnetic memory,” Chiang Mai Journal of Science, Vol.42, No. 2, April 2015, pp. 490 – 500.

P. Khunkitti, A. Kaewrawang, A. Siritaratiwat, T. Mewes, C. K. A. Mewes and **A. Kruesubthaworn**, “ A novel technique to detect effects of electromagnetic interference by electrostatic discharge simulator to test parameters of tunneling magnetoresistive read heads,” Journal of Applied Physics, Vol.117, March 2015, pp. 17A908-11.

K. Pituso, A. Kaewrawang, P. Buatong, A. Siritaratiwat and **A. Kruesubthaworn**, “ The temperature and electromagnetic field distributions of heat-assisted magnetic recording for bit-patterned media at ultrahigh areal density,” Journal of Applied Physics, Vol. 117, January 2015, pp. 17C501-3.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 9 ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 212 104 Electromagnetic Fields

EN 254 301 Electromagnetic Wave Propagation

EN 253 204 Antenna Engineering

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 254 302 Electromagnetic Compatibility

EN 257 899 THESIS

EN 259 996 DISSERTATION

5.4 หลักสูตรนี้

EN 007 001 Engineering Research Methodology

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

นายอภิชาติ อัจฉนาเสียว

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่ จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2552
ปริญญาโท	วศ.ม. (พลังงานและวัสดุ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ประเทศไทย	2544
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2538

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน -

3.2 งานวิจัย

หัวหน้าโครงการ	เครื่องผสมปุ๋ยเคมีประสิทธิภาพสูงที่มีกำลังการผลิต 100 กระสอบต่อชั่วโมง ซึ่งเหมาะสมกับโรงงานขนาดเล็กและกลาง
ระยะเวลาดำเนินการ	1 ปี (พ.ศ. 2558-2559)
ได้รับทุนอุดหนุนจาก	โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย

3.3 บทความทางวิชาการ

Thanchanok Pagketanang , **Apichart Artnaseaw**, Prasong Wongwicha , Mallika Thabuot.

(2015). Microporous Activated Carbon from KOH-Activation of Rubber Seed-Shells for Application in Capacitor Electrode. Energy Procedia 2015 International Conference on Alternative Energy in Developing Countries and Emerging Economies. 79, pp 651-656.

Panomkorn Kwakhong, **Apichart Artnaseaw**, Chaiyaput Kruehong. (2 015) . Electrochemical Behavior and Microstructure of Recyclable Aluminium-magnesium Alloy Hot-dip Coating Deposited on Low Carbon Steel Substrates. JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. 22(8), pp 746.

Saifon Kruehong, Chaiyaput Kruehong, Prinya Chindaprasirt and **Apichart Artnaseaw**. (2015). Candle Flame Synthesis and Electrochemical Behavior of Chain-like Carbon Nano-onions on 304 Stainless Steel. Chiang Mai J. Sci. 42(3), pp 745-751.

Jindamanee Nissayan, Saifon Kruehong, Chaiyaput Kruehong and **Apichat Artnaseaw**.
(2015). The Effect of Temperature on the structure of cotton carbon fiber by
Chemical Vapor Deposition. Applied Mechanics and Materials. 781(1), pp 671-674.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 21 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 713 300	Momentum Transfer Laboratory
EN 713 301	Analytical Chemistry Laboratory for Chemical Engineers
EN 713 302	Heat Transfer Laboratory
EN 713 303	Mass Transfer Laboratory
EN 713 501	Corrosion Technology
EN 713 761	Seminar in Chemical Engineering
EN 714 201	Chemical Industrial Processes
EN 714 785	Cooperative Education in Chemical Engineering
EN 714 998	Chemical Engineering Pre-Project
EN 714 999	Chemical Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 727 998	Thesis
EN 727 999	Thesis
EN 739 996	Dissertation
EN 739 997	Dissertation
EN 739 998	Dissertation
EN 739 999	Dissertation

5.3 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation

นายอานูภาพ มีสมบูรณ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Doctor of Philosophy (Mathematics)	University of Manchester Institute of Science and Technology, UK	2545
ปริญญาโท	Master of Philosophy (Mathematics)	University of Manchester Institute of Science and Technology, UK	2541
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2537

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน หรือเอกสารประกอบการสอน

อานูภาพ มีสมบูรณ์. เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุด (Optimization Techniques).

3.2 บทความทางวิชาการ

International Peer-Reviewed Journals

Srikote, G. , **Meesomboon, A.** , Face Recognition Performance Improvement Using a Similarity Score of Feature Vectors Based on Probabilistic Histograms, Advances in Electrical and Computer Engineering, Vol. 16, No. 3, Aug. 2016, pp. 107-112

Pham, T.T., **Meesomboon, A.** , Model Predictive Control with Laguerre Functions for a Buoyancy-Driven Airship, Procedia Computer Science, Vol. 86, 2016, Pages 281-284

Boonsivanon, K. , **Meesomboon, A.** , IKDSIFT: An Improved Keypoint Detection Algorithm Based-on SIFT Approach for Non-uniform Illumination, Procedia Computer Science, Vol. 86, 2016, Pages 269-272

Srikote, G., **Meesomboon, A.**, Face Recognition Performance Improvement Using Derivative of Accumulated Absolute Difference Based on Probabilistic Histogram, Procedia Computer Science, Vol. 86, 2016, Pages 265-268

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 21 ปี

5. ภาระงานสอน (2555-2559)

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 213 802 ELECTRICAL ENGINEERING LABORATORY III

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 227 701 Advanced Engineering Mathematics

EN 227 704 Introduction to Optimization

EN 227 741 Optimal Control

EN 237 898 THESIS

EN 237 899 THESIS

EN 249 991 DISSERTATION SEMINAR I

EN 249 992 DISSERTATION SEMINAR II

EN 249 993 DISSERTATION SEMINAR III

EN 249 997 DISSERTATION

5.3 หลักสูตรนี้

EN 227 741 Optimal Control

EN 227 742 Intelligent Systems

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นางสาวอัญชลี แสงชัย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Materials Science)	Nagaoka University of ology, Japan	2555
ปริญญาโท	M.Eng. (Mechanical Design and Production)	Nagaoka University of Technology, Japan	2548
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) เกียรตินิยมอันดับ 2	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2544

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

3.1.1 เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 195221 DYNAMICS

3.1.2 เอกสารประกอบการสอน รายวิชา185458 INTRODUCTION TO ENGINEERING FAILURE ANALYSIS

3.2 งานวิจัย

(1) อัญชลี แสงชัย การศึกษาสาเหตุการโก่งตัวของบานปรับทิศทางการไหลของแก๊สไอเสียของโรงไฟฟ้าน้ำพอง ทุนวิจัยตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง กฟผ.-มข.

(2) อัญชลี แสงชัย การวิเคราะห์ความเสียหายของใบพัดสับของเครื่องบดสับเปลือกไม้ ทุนวิจัยตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง SCG Paper-มข.

3.3 บทความทางวิชาการ

Rattana Borrisutthekul., ผศ.อัญชลี แสงชัย., Pusit Mitsomwang., Dissimilar Materials Laser Welding between Stainless Steel 304 and Thermoplastics, Key Engineering Materials, Vol.719, No.doi: 10.4028/www.sci, pp.142-148, วันที่ 1 พ.ย. 2559 - 30 พ.ย. 2559

Yoshiharu Mutoh., ผศ.อัญชลี แสงชัย., Alisa Boonyapookana., Kohsoku Nagata., Supachai Surapunt., Time dependent fatigue crack growth behavior of silica particle reinforced epoxy resin composite, International Journal of Fatigue, Vol.87 (2016), No.-, pp.288-293, วันที่ 1 มิ.ย. 2559 - 30 มิ.ย. 2559

Alisa Boonyapookanaa, Anchalee Saengsaib, Supachai Surapuntc, Kohsoku Nagatad, Yoshiharu Mutohd, Time dependent fatigue crack growth behavior of

silica particle reinforced epoxy resin composite, International Journal of Fatigue
Volume 87, June 2016, Pages 288–293.

Rattana Borrisutthekul, **Anchalee Saengsai** and Pusit Mitsomwang, Dissimilar Materials
Laser Welding between Stainless Steel 304 and Thermoplastics, Key
Engineering Materials, Volume 719, 2016, Pages 142-148.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 4 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

- EN 512 200 Dynamics
- EN 514 204 Fracture Mechanics and Fatigue
- EN 514 001 Introduction to Engineering Failure Analysis
- EN 514 998 Mechanical Engineering Pre-Project
- EN 514 999 Mechanical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

- EN 527 102 Mechanics of Fatigue and Fracture
- EN 527 898 Thesis
- EN 527 899 Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

- EN 539 996 Dissertation
- EN 539 997 Dissertation
- EN 539 998 Dissertation
- EN 539 999 Dissertation

5.4 หลักสูตรนี้

- EN 049 996 Desertation
- EN 049 997 Desertation
- EN 049 998 Desertation
- EN 049 999 Desertation
- EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I
- EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II
- EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I
- EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นายจรรพ พูล สิริยวนากุล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2556
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2551
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2545

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

ผศ.เกียรติคุณ ตั้งใจจิต, **อ.จรรพ พูล สิริยวนากุล**. Decreasing turbulent helium flow in hard disk drive, IOP Conf. Series : Earth and Environmental Science / ICAESEE2017, Vol.2018, No.113, pp.6, วันที่ 1 มี.ค. 2561 - 31 พ.ค. 2562.

ผศ.เกียรติคุณ ตั้งใจจิต, **อ.จรรพ พูล สิริยวนากุล**. Comparison of airflow-uniformity in different ceiling-diffuser designs with various concentric circles in shrimp freezer using CFD, IOP Conf. Series : Earth and Environmental Science / ICAESEE2017, Vol.2018, No.113, วันที่ 1 มี.ค. 2561 - 31 พ.ค. 2562.

Pongsakorn Poovarodom, Daraporn Sae-Lee, **Jarupol Suriyawanakul**. The 3d finite element analysis of stress distribution in implant supported single crown with different abutment designs, Engineering and Applied Science Research, Vol.45, No.1, pp.240-250, Published 28 Feb 2018.

ดาราพร แซ่ลี, **อ.จรรพ พูล สิริยวนากุล**, อธิพันธ์ สอสกุล, วชิรินทร์ หอวิจิตร, พงศกร ภู่วโรดม. THREE DIMENSIONAL FINITE ELEMENT ANALYSIS OF MANDIBULAR PREMOLAR RESTORED WITH FIBER POST AND RESIN COMPOSITE WITH DIFFERENT CAVITY DESIGNS, KKU Engineering Journal, Vol.43, No.4, pp.196-203, วันที่ 1 ต.ค. 2559 - 31 ธ.ค. 2559.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 7 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 202	Engineering Drawing
EN 512 300	Thermodynamics I
EN 512 301	Thermodynamics II
EN 514 998	Mechanical Engineering Pre-Project
EN 514 999	Mechanical Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 527 001	Seminar
EN 527 898	Thesis
EN 527 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 539 991	Dissertation Seminar
EN 539 996	Dissertation
EN 539 997	Dissertation
EN 539 998	Dissertation
EN 539 999	Dissertation

หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายเจษฎา โพธิ์สม

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน/ประเทศ	พ.ศ.ที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	วศ.ด. (Agricultural Engineering)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ไทย	2560
ปริญญาโท	วศ.ม. (Agricultural Engineering)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ไทย	2557
ปริญญาตรี	วศ.บ. (Tool & Material Engineering)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ไทย	2553

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

Jetsada Posom, Effects of Waxy Types of a Sugarcane Stalk Surface on the Spectral Characteristics of Visible- Shortwave Near Infrared Measurement. , Engineering Journal, Volume 23, 2019, Pages 13-24.

Sirisomboon P, **Jetsada Posom**, On-line measurement of activation energy of ground bamboo using near infrared spectroscopy, Renewable Energy, Volume 133, 2019, Pages 480-488.

Jetsada Posom, A portable near infrared spectrometer as a non-destructive tool for rapid screening of solid density stalk in a sugarcane breeding program, Sensing and Bio-Sensing Research, Volume 20 (2018), 2018, Pages 34-40.

Jetsada Posom, Effect of waxy material and measurement position of a sugarcane stalk on the rapid determination of Pol value using a portable near infrared instrument, Journal of Near Infrared Spectroscopy, Volume 26, 2018, Pages 100-108.

Jetsada Posom, Feasibility Study of Evaluation Brix of Sugarcane Using Multispectral Camera Mounted on Unmanned Aerial Vehicle. , The 11st TSAE International Conference: TSAE 2018., Volume -, 2018, Pages 148-159.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 1 ปี 6 เดือน

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 001 201 Engineering Workshop Practice

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 327 000	Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System
EN 327 400	SPECIAL TOPICS OF AGRICULTURAL ENGINEERING
EN 327 891	AGRICULTURAL ENGINEERING SEMINA

5.3 หลักสูตรนี้

EN 327 000	Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายณวัค เอื้ออนันต์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electrical Engineering)	Iowa State University U.S.A.	2543
ปริญญาโท	M.Sc. (Electrical Engineering)	Iowa State University U.S.A.	2539
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2534

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

Tanapat Ratanapakorn, Athiwath Daengphoonphol, **Nawapak Eua-Anant** and Yosanan Yospaiboon. Digital image processing software for diagnosing diabetic retinopathy from fundus photograph, Clinical Ophthalmology, Volume 13, 2019, Pages 641-668.

Sopon Wiriyarattanakul and **Nawapak Eua-Anant**, Accuracy improvement of MFCC based speech recognition by preventing DFT leakage using pitch segmentation, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering, Volume 10, 2018, Pages 173-179.

Sopon Wiriyarattanakul and **Nawapak Eua-Anant**, Pitch segmentation of speech signals based on short-time energy waveform, International Journal of Speech Technology, Volume 20, 2017, Pages 907-917.

Tamnuwat Valeeprakhon and **Nawapak Eua-anant**, Maximization of the Minimum Distance per Displacement Ratio as a Criterion for Connected Blood Cell Segmentation, ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ, Volume 4, 2016, Pages 481.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 25 ปี

5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

EN 001 203 Computer Programming

EN 811 100 Linear Circuit Analysis

EN 812 900	Computer Engineering Workshop practice
EN 813 501	Digital Image Processing
EN 813 761	Seminar in Computer Engineering
EN 814 774	Special Topics in Computer Software
EN 814 785	Cooperative Education in Computer Engineering
EN 814 998	Computer Engineering Pre-Project
EN 814 999	Computer Engineering Project

ระดับบัณฑิตศึกษา

EN 828 712	Pattern Recognition and Object Detection
EN 828 741	Advanced Digital Image Processing
EN 828 893	Special Topics in Computer Engineering I
EN 828 894	Special Topics in Computer Engineering II
EN 828 895	Special Topics in Computer Engineering III
EN 828 896	Special Topics in Computer Engineering IV
EN 838 996	Dissertation

หลักสูตรนี้

EN 828 741	Advanced Digital Image Processing
EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

นายพันวัตต์ พึ่งสาย

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	Ph.D. (Urban Engineering)	The University of Tokyo, Japan	2559
ปริญญาโท	M.Eng. (Environmental Engineering and Management)	Asian Institute of Technology, ไทย	2556
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2554

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการ

พันวัตต์ พึ่งสาย. (2018). Changes in dissolved organic matter composition and disinfection byproduct precursors in advanced drinking water treatment processes, Environmental Science & Technology, Vol.2018, No.52, pp.3392-3400.

พันวัตต์ พึ่งสาย. (2018). Molecular-level Assessment of Dissolved Organic Matter Removal by MIEEX® In Drinking Water Treatment”, IWA World Water Congress, Tokyo, Japan, 16-21 September 2018

พันวัตต์ พึ่งสาย. (2018). Orbitrap Mass Spectrometry for Molecular Characterization of Low Molecular Weight Dissolved Organic Matters in aMBR for Treating Polluted Surface Water. International conference in challenges in environmental science & engineering (CESE-2018), 4 - 8, Nov. 2018, Bangkok, Thailand.

Paul Jacob, **Phanwatt Phungsai**, Kensuke Fukushi, Chettiyappan Visvanathan. Direct contact membrane distillation for anaerobic effluent treatment, Journal of membrane science, Vol.475, 1 Feb 2015, pp.330-339.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 8 เดือน

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 614 103 Water Quality Management

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 627 898 Thesis

EN 627 899 Thesis

5.3 หลักสูตรนี้

EN 627 203 Water Quality Management

EN 049 996 Desertation

EN 049 997 Desertation

EN 049 998 Desertation

EN 049 999 Desertation

EN 037 891 Innovation Engineering Seminar I

EN 037 892 Innovation Engineering Seminar II

EN 049 991 Innovation Engineering Seminar I

EN 049 992 Innovation Engineering Seminar II

นางสาวศิริวดี อรัญนารถ

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	D.Man.Eng (Logistics Engineering)	Waseda University, Japan	2559
ปริญญาโท	M.Eng.Sci. (Manufacturing Engineering and Management)	The University of New South Wales, Australia	2546
ปริญญาโท	M.Log.Man. (Logistics Management)	The University of Sydney, Australia	2550
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2544

3. ผลงานทางด้านวิชาการ

3.1 บทความทางวิชาการและบทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

ผศ.ปนิทศน์ สุริยธนาภาส., ผศ.ฐนวรรธน์ นิยะโสมส., ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบุญ., **อ.ศิริวดี อรัญนารถ.**,

Supplier selection towards uncertain and unavailable information: An extension of TOPSIS method, Operations Research Perspectives, Vol.5, No.-, pp.69-79, วันที่ 1 ก.พ. 2561 - 28 ก.พ. 2561

ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบุญ., **อ.ศิริวดี อรัญนารถ.**, A model for modal shift from road to rail of freight transport from the Northeast of Thailand to Laem Chabang Port of export , JIMA 2017 Spring Conference, วันที่ 1 พ.ค. 2560 - 31 พ.ค. 2560

อ.ศิริวดี อรัญนารถ., ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบุญ., A New Logistics Network Linking the Northeast of Thailand and Port of Export: A Case Study of Sugar Export, JIMA 2017 Spring Conference, วันที่ 1 พ.ค. 2560 - 31 พ.ค. 2560

Shunichi Ohmori., Kazuho Yoshimoto., Satoshi Kuriyama., **อ.ศิริวดี อรัญนารถ.**, ผศ.วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบุญ., Vehicle routing problem for freight forwarding , Asia-Pacific Journal of Science and Technology, Vol.Volume 22, No.No 2 (2017), วันที่ 1 ม.ค. 2560 - 31 มี.ค. 2560

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 6 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN 412 300	Industrial Work Study and Productivity Improvement
EN 412 001	Industrial Engineering Laboratory
EN 413 400	Engineering Economy
EN 414 785	Cooperative
EN 414 998	Industrial Engineering Pre-Project
EN 414 999	Industrial Engineering Project
EN 463 100	Logistics and Supply Chain Management
EN 464 202	Multiple Criteria Decision and Performance Analysis
EN 464 998	Logistics Engineering Pre-Project
EN 464 999	Logistics Engineering Project

5.2 ระดับปริญญาโท

EN 447 100	Operations Management
EN 447 400	Multiple Criteria Decision and Performance Analysis
EN 427 899	Thesis
EN 447 899	Thesis

5.3 ระดับปริญญาเอก

EN 439 996	Dissertation
------------	--------------

5.4 หลักสูตรนี้

EN 049 996	Desertation
EN 049 997	Desertation
EN 049 998	Desertation
EN 049 999	Desertation
EN 037 891	Innovation Engineering Seminar I
EN 037 892	Innovation Engineering Seminar II
EN 049 991	Innovation Engineering Seminar I
EN 049 992	Innovation Engineering Seminar II

เอกสารแนบหมายเลข 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ๕๗๗/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อ ๔.๑ ตามความในประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ ๑๙๑๑/๒๕๕๒) เรื่อง การเสนอขออนุมัติ หลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

- | | |
|---|---|
| ๑. รองศาสตราจารย์กฤษ เฉยไสย | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช | เป็นกรรมการผู้แทนองค์การวิชาชีพ |
| ๓. นายอภิชาติ สระมูล | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| ๔. นางสาวปฐมาภรณ์ ชัยกุล | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบรียา เฉยไสย | เป็นกรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัฒน์ เหล่านภากุล | เป็นกรรมการ |
| ๗. นางธรรณญา ธารเลิศ | เป็นเลขานุการ |
| ๘. นางสาวเสาวนา เสี่ยงสนั่น | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและสื่อสารองค์กร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 4
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2559**

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 23(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2558 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุม ครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2559 จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้

**หมวดที่ 1
บททั่วไป**

- ข้อ 1** ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559”
- ข้อ 2** ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป
- ข้อ 3** ให้ยกเลิก
- 3.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
- 3.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
- บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะ วิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“สาขาวิชา”	หมายความว่า	สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร”	หมายความว่า	คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากคณบดีเพื่อรับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“ประธานหลักสูตร”	หมายความว่า	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

“สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ”	หมายความว่า	สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“บัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้การวินิจฉัยหรือตีความให้ยึดประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

หมวดที่ 2

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

- 6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและสาขาวิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 6.3 บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาร่วม เพื่อบริหารและจัดการศึกษาใน หลักสูตรที่มีกระบวนการเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษา ปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่น เช่น ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค หรืออื่นๆ ก็ได้ โดยให้ถือแนวทาง ดังนี้

ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

ระบบจตุรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต

8.1 ระบบทวิภาค

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาการศึกษาอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2 ระบบไตรภาค

1 หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ 5 หน่วยกิต ระบบไตรภาค

8.3 ระบบจตุรภาค

1 หน่วยกิต ระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

ข้อ 9 การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

9.1 การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.2 การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.3 การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ ทั้งนี้ ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตาม

ประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3

หลักสูตร

ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 **หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 **หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต** เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 13 ประเภทของหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

13.1 หลักสูตรปกติ (Regular Program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

13.2 หลักสูตรนานาชาติ (International Program) หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

คณะหรือสาขาวิชาอาจดำเนินการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นในลักษณะร่วมแบบหลายปริญญา เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 14 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา เป็นดังนี้

14.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

14.2 ปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

14.3 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 การประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ระเบียบนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

16.4 อาจารย์พิเศษ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

16.5 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะแต่งตั้ง เพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

16.9 อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ

16.10 อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 17 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์พิเศษ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโทบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 18 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 19 การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

19.1 หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณะบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ มีวาระการดำรงตำแหน่ง 2 ปี

19.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

19.3 หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

19.3.1 วางนโยบายและแผนการบริหารจัดการและการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

19.3.2 ควบคุมมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)

19.3.3 ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร

19.3.4 ติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรรวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา

ข้อ 20 ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์กรรวมของคณะนั้นๆ องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าวให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

หมวดที่ 5 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 21 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

21.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.4 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 22 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 23 การรับเข้าศึกษา

การรับบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ออกเป็นประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

23.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข วิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

23.2 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษา เป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

23.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่า ปริญญาบัณฑิต และมีคุณสมบัติตามข้อ 21 เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

23.4 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิต แล้วแต่กรณี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนด ภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

23.5 การรับนักศึกษาต่างชาติ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

23.6 การรับนักศึกษาจากหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นให้เป็นไปตาม ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

กรณีไม่เป็นไปตาม ข้อ 23.1 – 23.6 ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 24 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 25 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

25.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

25.2 นักศึกษาวิสามัญหรือนักศึกษานอกกร่มเรียน คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษวิสามัญหรือนักศึกษานอกกร่มเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6

การลงทะเบียนวิชาเรียน

ข้อ 26 การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

26.1 การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

26.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

26.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

26.2 การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาดังลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 15 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาดังลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 8 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่งและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดี ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด

26.3 ในภาคการศึกษาพิเศษนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

26.4 การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ 26.2 และ 26.3 จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น และจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

26.5 นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

26.6 นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.7 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือ

รายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 27 เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 28 การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 29 การเปลี่ยนสาขาวิชา

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้เมื่อศึกษารายวิชาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต มีรายวิชาที่สามารถโอนเข้าสาขาวิชาใหม่ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และทุกวิชาที่จะขอโอนต้องได้ระดับคะแนน B ขึ้นไป หรือ S แล้วแต่กรณี และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี

สำหรับหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 และหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาได้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี โดยมีศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาใหม่ได้

การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 30 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า หรือในทางกลับกัน นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ และ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 7

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 31 การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

31.1 การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน เว้นแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบ ภายใน 15 วัน นับจากวันสอบ

31.2 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียน หรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้น สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอ คณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

31.3 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาใน หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ประกอบด้วยการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

31.4 การสอบการศึกษาอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาใน หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ

31.5 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอก และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 และ แบบ 2 ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติดังนี้

31.5.1 การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

31.5.2 ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ในกรณีที่จำเป็นอาจจัดการสอบในภาคการศึกษาพิเศษได้ คณะกรรมการสอบวัด คุณสมบัติ ประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า 4 คน โดยอาจจะมีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยร่วมด้วย ไม่เกิน 2 คน ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อให้คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง

31.5.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(1) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เป็นต้นไป
(2) นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A B+ B C+ C D+ D F มาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติ ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับดุษฎีบัณฑิตได้ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชา และ คณะที่หลักสูตรสังกัด

31.5.4 การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ ให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบ รายงานผลการสอบต่อคณะ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการและบัณฑิตวิทยาลัย ผ่าน หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร ภายใน 15 วัน นับจากวันสอบ

31.5.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว จะเรียกว่า นักศึกษาปริญญา ดุษฎีบัณฑิตที่มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้

31.5.6 นักศึกษา ตามข้อ 31.5.3 (1) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถขอสอบได้อีก 1 ครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน 2 ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียน รายวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 ข้อ 55.8 เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

31.5.7 นักศึกษาตามข้อ 31.5.3 (2) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตต่อไป

31.6 การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตร ปริญญาดุษฎีบัณฑิตให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ปี โดยเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 32 การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามข้อ 31.2, 31.5, 31.6 ให้บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการ

ข้อ 33 การลงโทษนักศึกษาที่ทำการทุจริตทางวิชาการให้ดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 1365/2550 เรื่อง แนวปฏิบัติและเกณฑ์การพิจารณาโทษทางวิชาการ นักศึกษาที่กระทำทุจริตทางวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา หรือข้อบังคับและประกาศที่ปรับปรุงใหม่

ข้อ 34 การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาค ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือ การศึกษาอิสระ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นสุดภาคการศึกษา

ข้อ 35 การประเมินผลรายวิชา ให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Failed)	0

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่า คะแนนในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัยโดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน 1 เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการ ประเมินและการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษา ถัดไป มิฉะนั้นจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดย ความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชา นั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวិชาการ ทราบล่วงหน้า
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการศึกษาอย่างไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต W ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้ สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ออนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติ ให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาค การศึกษานั้น

ข้อ 36 การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นดังนี้

S (Satisfactory)	หมายความว่า	สอบผ่าน
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า	สอบไม่ผ่าน

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ในแต่ละหลักสูตรสำหรับการ
สอบภาษาต่างประเทศ ไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ 37 นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้
ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ 38 การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

38.1 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

38.2 ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณ จากทุกรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า 1 ครั้ง ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ตั้งหารถึงทศนิยม 4 ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ตั้งแต่ตำแหน่งที่ 4 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หมวดที่ 8**การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ**

ข้อ 39 การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำได้นับแต่นักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่ แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์อื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 40 การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

40.1 ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 1 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

40.2 ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 2 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ข้อ 41 การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คน และอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)

ข้อ 42 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

42.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

42.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้า ในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบริหารและพัฒนานิเทศการ

42.3 ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆ ให้มีค่าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์))

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบ และต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิต ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

42.4 นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรืออื่นๆแล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดีเพื่อหาข้อยุติ

ข้อ 43 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิต ดังกล่าวเป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งให้คณะแจ้งสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ภายใน 15 วัน และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

ข้อ 44 การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์

44.1 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ ต้องสอบภายในเวลา 45 วัน หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ของหลักสูตรนั้นๆ

ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์ รวมทั้งให้เสนอวันที่ทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน 45 วัน ให้ถือว่า การได้สัญลักษณ์ S ในการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ

44.2 การสอบวิทยานิพนธ์

44.2.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

44.2.3 ในวันสอบ จะต้องมีการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

44.2.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบที่อยู่ร่วมในวันสอบ การประเมินผล โดยให้นับ (คณะ) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น 1 และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็น 1 และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

44.3 การสอบการศึกษานิพนธ์

44.3.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการศึกษานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.3.2 การสอบการศึกษานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาต ให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการศึกษาอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

44.3.3 ในวันสอบจะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านการศึกษาอิสระได้

44.3.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคน การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมให้นับคะแนนเป็น 1 และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

ข้อ 45 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 4 ระดับคือ

Excellent	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม
Good	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นดี
Pass	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นผ่าน
Fail	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นตก

ข้อ 46 ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบภายใน 5 วันทำการถัดจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการแจ้งผลได้ภายในวันที่กำหนด ถือว่าการสอบครั้งนั้นเป็นโมฆะ

46.1 ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไข พร้อมทั้งมีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าสอบรับทราบ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบภายใน 45 วันนับจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น ให้คณะกรรมการสอบรายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี

46.2 กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีภายใน 3 วันทำการถัดจากวันสอบให้คณะแจ้งผลการสอบให้ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการภายใน 15 วัน

ข้อ 47 หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

ข้อ 48 ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านตามข้อ 46.2 มีสิทธิยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ได้ภายใน 15 วันหลังวันสอบ และต้องสอบภายใน 60 วันหลังวันสอบ

ในกรณีที่ผ่านการสอบตามนัยแห่งข้อ 46.1 ให้ยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ภายใน 15 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข และต้องสอบภายใน 60 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข

การขอสอบทั้ง 2 กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด หากไม่ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

การให้ออกาสอบครั้งที่ 2 นี้ ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้น หรือมีต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือ หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่อื่นแต่อย่างใด

ข้อ 49 รูปแบบการพิมพ์ การส่งเล่ม และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ

49.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.2 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนลักษณะและระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.3 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระเป็นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระเรื่องนั้นๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทบทวนนิพนธ์หรือการศึกษาอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือ สิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวดที่ 9

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 50 การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือว่าวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

50.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

50.1.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

50.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 3.00

50.2หลักสูตรปริณญามหาบัตถิต

50.2.1 มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

50.2.2 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือ
ส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

50.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

50.24 แผน ข ศึกษาวิจัยครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสม
ไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบการศึกษา
อิสระ และผลงานรายงานการศึกษาอิสระจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับ
การยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีมีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

50.3หลักสูตรปริณญาคุชฎีบัณฑิต

50.3.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามประกาศ
ของบัณฑิตวิทยาลัย

50.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

50.3.3 แบบ 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพอีก 1 เรื่อง

50.3.4 แบบ 2 ศึกษาวิจัยควบคู่กันตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ 50.2 หรือ ข้อ 50.3 แล้วแต่กรณีได้

ข้อ 51 การขออนุมัติปริญญา

51.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

51.2 นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

51.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 50

51.2.2 ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ หรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

51.2.3 เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

51.2.4 ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาระยะและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

51.2.5 การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ผู้สำเร็จการศึกษานักศึกษาหนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จ การศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

53.1 ผู้สำเร็จการศึกษานั้น ไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษา ของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษา ตามข้อ 21 หรือ ข้อ 50 แห่งระเบียบนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.2 วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาระยะ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ ต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษานั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.3 ผู้สำเร็จการศึกษานั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

หมวดที่ 10

สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 54 การลาพักการศึกษาและการลาออกของนักศึกษา

54.1 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอคณะบดีพิจารณาอนุมัติ

54.2 การลาพักการศึกษามี 2 ลักษณะ ดังนี้

54.2.1 การลาพักการศึกษาหลังจากได้ลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาค

การศึกษา ตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษากำหนด และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้นเรียบร้อยแล้ว แต่ ภายหลัง มีความประสงค์ขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องและได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ก่อนการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยหรือเจ็บป่วยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

การลาพักการศึกษา ในกรณีที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว จะได้สัญลักษณ์ W และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

54.2.2 การลาพักการศึกษา กรณียังไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา ให้ยื่นคำร้องผ่าน

กระบวนการ หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และยื่นตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษากำหนด นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

54.3 การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร การนับ

เวลาการลาพักการศึกษา ให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาเนื่องจากถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

54.4 นักศึกษาใหม่ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก ไม่มีสิทธิลาพัก

การศึกษา ยกเว้น มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยหรือเจ็บป่วย

54.5 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง

โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ประธานหลักสูตร และคณะบดีเพื่อเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 55 การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

55.1 ตาย

55.2 ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

55.3 สำเร็จการศึกษา

55.4 มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระ

ค่าธรรมเนียมการศึกษา

55.5 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

55.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

55.7 ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ 2 ภาคการศึกษาติดต่อกันโดย

ได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ หากได้ S เป็น 0 ก่อนและหลังการลาพักการศึกษา ถือว่า เป็นการได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา

55.8 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบการศึกษาอิสระ หรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน

55.9 หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ ครั้งที่ 1 ไม่ผ่าน หากไม่ดำเนินการและ/หรือสอบวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระครั้งที่ 2 ตามระยะเวลาที่กำหนด

55.10 ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว

55.11 นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

55.12 ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

55.13 ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ 56 การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 55.2 55.4 อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 57 หลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ทั้งนี้หลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงและใช้ระเบียบนี้ภายใน 5 ปี นับจากการปรับปรุงครั้งสุดท้าย หรือเปิดสอนครั้งแรกของหลักสูตรนั้นๆ แล้วแต่กรณี

หมวดที่ 11

บทเฉพาะกาล

ข้อ 58 บรรดาประกาศ หรือคำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อันเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน หลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2559

(ลงชื่อ)



(นายณรงค์ชัย อัครเศรณี)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 5
ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)
เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
จากการศึกษาในระบบ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)

เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

เพื่อให้การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นโอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อีกทั้งรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 28 อาศัยอำนาจตามความในข้อ 6 (3) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย หรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ วิทยาลัย พ.ศ. 2558 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 จึงออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 22/2550) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“รายวิชา”	หมายความว่า	กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของ

รายวิชา และเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนรู้เท่านั้น

6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาตามคำร้อง ของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผล การอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7. เกณฑ์การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบ โอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้น ถึงวันที่ มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือแต่มีระดับ คะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้น กำหนด

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณ แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 การเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เทียบโอนได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็น วิทยานิพนธ์อย่างเดียว ทั้งนี้ การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้ อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิต วิทยาลัย

7.1.7 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสาม ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

7.1.9 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.2.1 เพื่อพิจารณา รับ การเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2560



(รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารแนบหมายเลข 6
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541



**ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2541**

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการในการสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน

ดังนั้นเพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 ประกอบด้วยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 6/2541 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2541 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึง
มหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลง
ร่วมกันเพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้าม
มหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาๆ และสอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง
และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของ
จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/
สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาที่ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาที่ดี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายใต้แห่งระเบียบนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งหรือข้อปฏิบัติใดๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2541

(ลงชื่อ)



(พล.ต.อ.เภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 7
ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุดหนุนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษานิพนธ์



ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550)

เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

เพื่อให้มีแนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และเป็นการให้โอกาสทางการศึกษา ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 และข้อ 6 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดีในคราวประชุมครั้งที่ 13/2550 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ”

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี”	หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“วิทยานิพนธ์”	หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพนธ์
“การศึกษาอิสระ”	หมายถึง รายงานผลการศึกษาอิสระที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก
“การอุทธรณ์”	หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอให้พิจารณาทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และขอคัดค้านการสอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ เป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

- 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ เป็นประธานกรรมการ
- 2) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นรองประธานกรรมการ
- 3) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น)
จากคณะที่มีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและไม่เกี่ยวข้อง
กับการอุทธรณ์อีก 2 คน เป็นกรรมการ
- 4) นิติกรที่อธิการบดีมอบหมาย 1 คน เป็นกรรมการ
- 5) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและเลขานุการ
ทั้งนี้อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้อีก 1 คน

ข้อ 7 ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการพิจารณาข้ออุทธรณ์โดยเปิดโอกาสให้ผู้อุทธรณ์ได้ชี้แจงข้อเท็จจริงเพื่อประกอบการพิจารณาอุทธรณ์และเสนอผลการพิจารณาต่ออธิการบดีภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่รับคำอุทธรณ์ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นสามารถขอขยายระยะเวลาได้ทั้งนี้ไม่เกินครั้งละ 30 วัน และไม่เกิน 2 ครั้ง โดยแจ้งให้ผู้อุทธรณ์ได้รับทราบด้วย

ข้อ 8 อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยผลการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับรายงานจากคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการตีความตามประกาศนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของอธิการบดีถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2550



(รองศาสตราจารย์สุนด์ สกลไชย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 8
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพ
หลักสูตร

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้น ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้น ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล การเรียนรู้ จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือให้คำแนะนำด้านการจัดการเรียน การสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่ง ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีผลต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีผลต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	11	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	9	10	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และ จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี