



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ในการประชุมครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2558



มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร

(Program Specification)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ในการประชุมครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2558

(ศาสตราจารย์พิเศษจอมจิน จันทรสกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	51
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	59
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	61
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	62
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	69
ภาคผนวกที่ 1	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	72
ภาคผนวกที่ 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	94
ภาคผนวกที่ 3	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	96

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คณะ/ภาควิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25480181108924

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Industrial Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ : วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Engineering (Industrial Engineering)

ชื่อย่อ : M.Eng (Industrial Engineering)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : แผน ก แบบ ก1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาโทตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

5.2 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน : จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร : รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร :

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้ : ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2558

6.3 การพิจารณาหลักสูตรจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย

1) คณะกรรมการประจำคณะ

ครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2558

2) คณะกรรมการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย

ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2558

3) คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย

ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 7-8 สิงหาคม 2558

4) คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2558

6.4 องค์กรวิชาชีพ : ไม่มี

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน : พ.ศ. 2560

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา :

8.1 นักวิจัย และ อาจารย์

8.2 เจ้าของกิจการ ผู้จัดการโรงงาน ผู้ควบคุมการผลิต วิศวกรโรงงาน ผู้จัดการโครงการ

8.3 นักวางแผนและบริหารโครงการอุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่หน่วยควบคุมการขนส่งและสนับสนุนการผลิต เจ้าหน้าที่ประเมินความเสี่ยงโครงการอุตสาหกรรม

8.4 เจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการที่มีการใช้ความรู้เรื่องการจัดการอุตสาหกรรมพื้นฐานและเทคโนโลยีด้านวัสดุและกระบวนการผลิตต่าง ๆ เป็นต้น

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ		
		วิจัย	ตำรา	บทความ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลิน เพียรทอง - Doctor of Philosophy : Manufacturing Engineering The University of New South Wales, Australia : 2546 - Master of Engineering Science : Manufacturing Engineering & Management The University of New South Wales, Australia : 2541 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Khonkaen University : 2537	3	-	6
2	รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ ปีตาคะโส - Doctor of Business Administration: Production, Operation and Logistical Management University of Vienna, Austria : 2548 - Master of Engineering : Industrial Engineering Asian institute of Technology : 2544 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2540	8	-	2
3	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เกรียงกรกฎ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2551 - Master of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2538 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Khonkaen University : 2534	5	2	4

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน : อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

1) ความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน (ASEAN) และเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) และ ความร่วมมือในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขง (Great Mekhong Sub – region: GMS) ทำให้เกิดการค้าเชิงรุกและการขยายตลาดส่งออก จึงมีความต้องการวิศวกรอุตสาหกรรมที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น

2) การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องมีการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางวัสดุและกระบวนการผลิตขั้นสูงเพื่อรองรับการพัฒนาดังกล่าว

3) สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติขาดแคลนและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมของโลกส่งผลกระทบต่อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้นดังนั้น จึงต้องสรรหากรรมวิธีการผลิตและส่วนสนับสนุนการผลิตที่ทำให้เกิดผลิตภาพสูงสุด

4) ประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้ามากขึ้น เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด หรือ เทคโนโลยีสีเขียวถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ทางการค้าโดยเฉพาะกับประเทศที่มีกำลังซื้อสูง

5) การตระหนักถึงการสร้างนวัตกรรมของตัวเองและการผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างประเทศ ตลอดจนการบริหารจัดการลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

1) สถานการณ์ประชากรโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเป็นกลุ่มประชากรสูงอายุมากกว่ากลุ่มประชากรวัยทำงาน ทำให้การพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญที่หลากหลายมีความจำเป็น

2) กระแสความนิยมบริโภคสินค้าเชิงอนุรักษ์และสินค้าสุขภาพ เช่น ธุรกิจสปา ฟิชสมุนไพรมะเร็งทางเลือก อาหารและบริการดูแลสุขภาพ การพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

3) ความต้องการบริโภคสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมที่หลากหลายโดยเฉพาะกระแสนิยมตะวันออก จำเป็นต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานสากลให้กับชุมชนเพื่อการพัฒนาสินค้าและบริการที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมและสร้างรายได้มากขึ้น

4) นโยบายการเคลื่อนย้ายคนเสรีในแต่ละประเทศทำให้สามารถดึงดูดต่างชาติที่มีประสบการณ์สูงเข้ามาทำงานในประเทศได้ และในขณะเดียวกันบุคลากรที่มีศักยภาพสูงในประเทศสามารถไปทำงานต่างประเทศได้เช่นกัน

5) นโยบายการสร้างงานสร้างอาชีพ และเสริมความแข็งแกร่งแก่ชุมชน

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นหลักสูตรการเรียนการสอน ที่ผสมผสานความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในการบริหารงานเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของกระบวนการผลิตรวมทั้งบุคลากรในองค์กร ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลและเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ กายภาพ ชีวภาพ ตลอดจนถึงพฤติกรรมของมนุษย์ เพื่อนำมาช่วยวางแผน ควบคุมออกแบบองค์กรและระบบการทำงานที่มีความซับซ้อนได้ รวมถึงการเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงาน โดยคำนึงถึงการแก้ปัญหาทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และปัจจัยของพฤติกรรมของสังคมในอุตสาหกรรม การบริการสังคม และองค์กรของรัฐ เช่น อุตสาหกรรมการผลิต การวิจัยพัฒนาระบบการทำงาน การบริการด้านสุขภาพ การบริหารการเงิน การบริการหน่วยงานของรัฐและภาคธุรกิจอื่น ๆ เพื่อเป็นการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์และรักษาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อผลิตและยกระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 ที่มุ่งให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ใช้วิธีการพัฒนาแบบบูรณาการแบบองค์รวม เน้นการนำศักยภาพที่มีอยู่มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ สมดุล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการ

- 1) พัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิต การเพิ่มคุณค่าและมาตรฐานสินค้าและบริการบนพื้นฐานความรู้และความเป็นไทยที่สอดคล้องกับศักยภาพและความเป็นไปได้ของทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) ส่งเสริมการวิจัยด้านเทคโนโลยีวิสดุ และนาโนเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันการเติบโตของเศรษฐกิจยุคใหม่ที่อาศัยการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ากับความคิดสร้างสรรค์ และความรู้ที่เหมาะสม ให้กลายเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 3) ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ส่งเสริมกระบวนการผลิตที่สะอาด ช่วยประหยัดการใช้ทรัพยากร และลดปริมาณของเสียและมลพิษได้มากขึ้น
- 4) ส่งเสริมการประหยัดพลังงานและใช้พลังงานที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม ความยั่งยืน ความปลอดภัย และความมั่นคงของพลังงานของประเทศอย่างเป็นระบบ
- 5) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานต่อยอดกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมทำให้เกิดการเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการที่มีลักษณะเฉพาะและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและผลักดันให้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มีการบริหารจัดการลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมกับชุมชน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรมอุตสาหการนี้ สอดคล้องกับพันธกิจและกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยที่จะ

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล มีความพร้อมเพื่อรองรับการเปิดประชาคมอาเซียน มีคุณธรรมนำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น มีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง
- 2) วิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และผลงานสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีความสุขและพอเพียง
- 3) บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อชีวิตที่ดีของประชาชน และสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และอุตสาหกรรมท้องถิ่นอีสานใต้และอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เพื่อก่อให้เกิดทักษะเพียงพอต่อการพัฒนาตนเองและประเทศชาติ
- 4) ทำนุบำรุง ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นและภูมิภาคอื่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ รับรู้ และรักษาไว้ภายใต้บริบทโลกาภิวัตน์

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 หลักสูตรนี้มีรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรอื่น : ไม่มี ทั้งนี้ นักศึกษาจากหลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัยสามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกับรายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 6 ข้อที่ 20

13.2 นักศึกษาในหลักสูตรนี้ มีรายวิชาที่ต้องเรียนในหลักสูตรอื่น : ไม่มี ทั้งนี้ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สามารถลงทะเบียนเรียนกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะและภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นการเพิ่มพูนศักยภาพในการทำวิทยานิพนธ์ หรือทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 6 ข้อที่ 20

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ความสำคัญ ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทางวิชาการ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการทางวิศวกรรม การวิจัย ดำเนินงาน วัสดุและวิศวกรรมการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นพัฒนาความชำนาญทางด้านการวิจัย และความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในสาขาหรือหัวข้อที่ตนเองสำเร็จมา ในระดับดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องและตระหนักถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคม เป็นมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรมมีความ เป็นผู้นำและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

1.2 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้อย่างลึกซึ้ง มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมอุตสาหการในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในอุตสาหกรรมหรือ องค์กรมีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว มหาบัณฑิตจะมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

- 1.3.1 มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ ตระหนักถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- 1.3.2 มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎี ผลการวิจัยและพัฒนาการที่ทันสมัย
- 1.3.3 มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สามารถบูรณาการ องค์ความรู้ทางด้านการจัดการอุตสาหกรรม ด้านการวิจัยดำเนินงาน ด้านวัสดุและกระบวนการผลิตเป็นอย่างดีเพื่อประโยชน์ต่อความต้องการของท้องถิ่น วงการอุตสาหกรรมและประเทศชาติได้
- 1.3.4 วิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีความชำนาญทางด้านการวิจัย พัฒนางค์ความรู้ใหม่ และนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อวิชาการและประเทศชาติได้
- 1.3.5 วิเคราะห์ สื่อสาร และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง และการประกอบวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

1.3.6 มีความรอบรู้และความสามารถในการเทคนิคการวิจัย เพื่อศึกษาค้นคว้าในระดับสูงเพื่อใช้ในวิชาการหรือการปฏิบัติทางวิชาชีพ และใช้เทคนิคเหล่านี้ในการดำเนินการวิจัยที่สำคัญหรือทำโครงการค้นคว้าในวิชาชีพ

1.3.7 สังเคราะห์และประยุกต์ใช้ผลของการวิจัย และพัฒนาการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติทางวิชาชีพ ในการวิเคราะห์ พัฒนาและทดสอบสมมติฐาน ตลอดถึงการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

1.3.8 สื่อสารผลการศึกษาค้นคว้าและการวิจัย โดยการเผยแพร่ในรูปแบบของ สื่อต่าง ๆ ต่อกลุ่มนักวิชาการ นักวิชาชีพ และบุคคลอื่น ๆ ในชุมชน

1.3.9 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

1.4 คุณสมบัติที่พึงประสงค์ระดับปริญญาโท ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

1) ศึกษาค้นคว้าปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพที่ซับซ้อนอย่างสม่ำเสมอ สามารถแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยดุลยพินิจที่เหมาะสม และใช้ทักษะเหล่านี้ได้ในสถานการณ์ที่จำเป็นได้แม้ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหานั้นๆ

2) สามารถแสดงออกอย่างเป็นอิสระในการจัดการและแก้ไขปัญหาทั้งที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

3) ติดตามและกระตือรือร้นในการสนับสนุนให้ผู้อื่นรู้จักประยุกต์ใช้ดุลยพินิจอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมอันเหมาะสมในการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาที่ยุ่่งยากซับซ้อนและละเอียดอ่อน ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับ ความขัดแย้งทางค่านิยม

4) มีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีภาวะผู้นำในการให้โอกาสและสนับสนุนผู้อื่นให้มีการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

1.5 **คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร** สามารถแก้ปัญหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ วิศวกรรมอุตสาหกรรมที่ซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์ โดยมีการวางแผน, มีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ และดำเนินงานวิจัยตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง :

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
2.1.1 ด้านการบริหารหลักสูตร 1) ระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร	1) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ตลอดเวลาการเปิดหลักสูตร 2) การเทียบหลักสูตรนี้กับหลักสูตรของสถาบันอื่น 3) ประเมินหลักสูตรภายใน 5 ปี และนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	ตัวบ่งชี้ 1) มีอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน ตลอดระยะเวลาที่เปิดหลักสูตร 2) มีผลการศึกษาวิเคราะห์การเทียบหลักสูตรที่เป็นมาตรฐาน 3) มีผลการประเมินหลักสูตร หลักฐาน 1) คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 2) ผลการประเมินหลักสูตร
2.1.2 ด้านการบริหารทรัพยากร การเรียนการสอน เช่น การบริหารงบประมาณ ทรัพยากรการเรียนการสอน	1) จัดหาดำรา ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเพิ่มขึ้น	ตัวบ่งชี้ 1) มีตำราหรือฐานข้อมูลเพิ่ม 5% หลักฐาน 1) รายชื่อและจำนวนตำราหรือฐานข้อมูล
2.1.3 ด้านการบริหารคณาจารย์	1) กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ใหม่ 2) อาจารย์ใหม่ได้รับการอบรมด้านทักษะการสอน การวัดประเมินผล 3) ส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานงานวิจัย ตำรา สื่อ นวัตกรรม	ตัวบ่งชี้ 1) อาจารย์ใหม่จบตรงสาขา 2) อาจารย์ได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 3) อาจารย์มีผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้น หลักฐาน 1) รายงานผลการดำเนินงาน 2) จำนวนผลงานทางวิชาการ 3) จำนวนโครงการอบรมอาจารย์ 4) จำนวนอาจารย์ที่ร่วมโครงการ/

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		กิจกรรมอบรมเพิ่มพูนทักษะอาจารย์
2.1.4 ด้านการบริหารบุคลากรสนับสนุน	1) อบรมทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน หรือ ด้านภาษาอังกฤษ	ตัวบ่งชี้ 1) บุคลากรมีทักษะการทำงานที่เพียงพอ หลักฐาน 1) ผลการดำเนินงาน 2) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่เข้ารับการอบรม 3) จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่จัดหรือบุคลากรเข้าร่วมอบรม
2.1.5 ด้านการสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	1) มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาทุกคน	ตัวบ่งชี้ 1) นักศึกษาสามารถปรึกษาขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้ หลักฐาน 2) คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
2.1.6 ด้านความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	1) ประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้บัณฑิตภายใน 5 ปี 2) สำรวจความต้องการ/คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ใช้บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ 1) มีการประเมินหลักสูตรภายใน 5 ปี หลักฐาน 1) รายงานผลการประเมิน

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

- 1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น
- 2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : ไม่มี
- 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน :

วัน-เวลาราชการ ภาคการศึกษาต้น ระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 5 ข้อ 15.4

ผู้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 5 ข้อที่ 15 หรือให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่ปรับปรุงใหม่ โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่ กระทรวงศึกษาธิการ หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง ซึ่งเป็นหลักสูตรในสาขา วิศวกรรมอุตสาหการหรือในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2) มีคุณสมบัติอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

2.1 ผู้เข้าเรียนในแผน ก แบบ ก1 ซึ่งเป็นการเรียนแบบทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการและมีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2.2 ผู้เข้าเรียนในแผน ก แบบ ก2 ซึ่งเป็นแบบที่มีการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ จะต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ หรือ วิศวกรรมศาสตร์สาขาอื่น ๆ หรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.3 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่องการรับสมัคร นักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

2.4 หากผู้สมัครมีคุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา
1. ปัญหาความแตกต่างของ นักศึกษา	1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาอื่นนอกเหนือจากวิศวกรรม อุตสาหการ จำเป็นต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน จำนวน 3 วิชา 9 หน่วยกิต 2. จัดให้มีการทัศนศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา
	3. จัดให้มีห้องสำหรับบัณฑิตศึกษาที่ใช้เป็นที่ประชุม อภิปราย และ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันของนักศึกษา 4. มีการจัดกิจกรรมร่วมกันทุกภาคการศึกษา เช่น การแข่งกีฬา และ กิจกรรมสันทนาการ ฯลฯ
2. ปัญหาขาดทักษะภาษาอังกฤษ	1. จัดสอนและจัดอบรมภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา โดยบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย คณะ หรือหลักสูตร 2. ส่งเสริมให้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
3. ปัญหาทักษะด้านการทำวิจัย	1. กำหนดวิชาการระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และ วิชาสัมมนาเป็นวิชาบังคับ 2. เชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยมาอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ 3. สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมรับฟังงานสัมมนาทางวิชาการต่าง ๆ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี : ภาคปกติ ปีละ 20 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา									
	2558		2559		2560		2561		2562	
	แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2
ปีที่ 1	5	15	5	15	5	15	5	15	5	15
ปีที่ 2	-	-	5	15	5	15	5	15	5	15
รวมจำนวนนักศึกษา	5	15	10	30	10	30	10	30	10	30
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา			10	30	10	30	10	30	10	30

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากเงินรายได้ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าบำรุงการศึกษา	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
ค่าลงทะเบียน	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	1,080,000	1,122,000	1,167,600	1,215,000	1,263,000
อื่นๆ ระบุ ..ค่าธรรมเนียมพิเศษ..	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
รวมรายรับ	2,600,000	2,642,000	2,687,600	2,735,000	2,783,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เงินเดือน)	1,174,800	1,221,540	1,272,100	1,324,740	1,378,230
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
3. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
4. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
รวม	2,079,800	2,126,540	2,177,100	2,229,740	2,283,230
จำนวนนักศึกษา *	60	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	34,663	35,442	36,285	37,162	38,053

* **หมายเหตุ** จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 72,640 บาทต่อปี

2.6.3 ความคุ้มค่าของหลักสูตร : หลักสูตรมีรายรับสูงกว่ารายจ่ายจึงมีความคุ้มค่าในการดำเนินการ

2.7 ระบบการศึกษา : การจัดการเรียนการสอนใช้ระบบในชั้นเรียนและศึกษาด้วยตัวเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) ให้คำปรึกษาในระหว่างที่ทำวิจัย

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย :

- 1) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 6 ข้อ 21 - 23
- 2) ประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545
- 3) ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่องการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553
- 4) มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์จากหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระดับปริญญาโท และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นหลักสูตรเต็มเวลา ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษา และไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ดังนี้

แผน ก - แบบ ก 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

- แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แผน ก แบบ ก 1	จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่มี		
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรกำหนดรหัสและจำนวนชั่วโมงของรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดรหัสรายวิชา หน่วยกิต และจำนวนชั่วโมง พ.ศ. 2553 ดังนี้

1) รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

ตัวที่หนึ่งและสอง	หมายถึง	คณะ/หลักสูตร
ตัวที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/สาขาวิชา
ตัวที่ห้า	หมายถึง	ระดับของวิชา
ตัวที่หก	หมายถึง	หมวดวิชา หรือกลุ่ม หรือลำดับที่ของรายวิชา
ตัวที่เจ็ด	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชา

2) ความหมายของตัวเลข ดังนี้

(ก) ตัวเลขตัวที่หนึ่งและสอง เป็นตัวเลขกำหนดรหัสประจำคณะหรือหลักสูตร ดังนี้

13	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
----	---------	-------------------

(ข) ตัวเลขตัวที่สามและสี่ เป็นตัวเลขแสดงภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/สาขาวิชา ดังนี้

02	หมายถึง	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
----	---------	--------------------------

(ค) ตัวเลขตัวที่ห้า เป็นตัวเลขแสดงระดับของวิชาในหลักสูตร ดังนี้

7	หมายถึง	วิชาในระดับระดับปริญญาโท
---	---------	--------------------------

(ง) ตัวเลขตัวที่หก เป็นตัวเลขแสดงหมวดวิชา ดังนี้

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาการระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาสัมมนา และ วิชาเสริมพื้นฐาน
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการวิจัยดำเนินงาน
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาการวิจัยดำเนินงาน
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาการผลิตและวัสดุวิศวกรรม
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการผลิตและวัสดุวิศวกรรม

- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตและวัสดุวิศวกรรม
 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์
 (จ) ตัวเลขตัวที่เจ็ด เป็นตัวเลขแสดงลำดับที่ของวิชา

3) การกำหนดหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง ดังนี้

(ก) รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย N(A-B-C)

- N หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
 A หมายถึง จำนวนชั่วโมงการบรรยายต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
 B หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
 C หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แบบ ก	แบบ ก 1	จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ				
กลุ่มวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)				
1302	700	ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหการ (Research Methodology in Industrial Engineering)*		2(2-0-6)
1302	704	สัมมนา 1 (Seminar I)*		1(1-0-3)
ข. หมวดวิทยานิพนธ์				
		ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
1302	791	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต

*สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ ที่มีค่าคะแนนเป็น S หรือ U และไม่นับหน่วยกิต

แบบ ก แบบ ก 2	จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)			
1302 701 พื้นฐานด้านสถิติวิศวกรรมและการวิจัยดำเนินงาน (Fundamental of Engineering Statistics and Operations Research)*			3(3-0-9)
1302 702 พื้นฐานด้านการจัดการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Fundamental of Industrial Engineering Management)*			3(3-0-9)
1302 703 พื้นฐานด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต (Fundamental of Materials and Manufacturing Processes)*			3(3-0-9)
*สำหรับนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม แผน ก แบบ ก 2 ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรมต้องลงทะเบียนเรียน รายวิชาพื้นฐาน ที่มีค่าคะแนนเป็น S หรือ U และไม่นับหน่วยกิต			
2) กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1302 700 ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Research Methodology in Industrial Engineering)			2(2-0-6)
1302 704 สัมมนา 1 (Seminar I)			1(1-0-3)
1302 760 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operations Management)			3(3-0-9)
1302 746 การออกแบบการทดลอง (Design of Experiment)			3(3-0-9)
1302 780 วัสดุและกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง (Advanced Materials and Manufacturing Processes)			3(3-0-9)
3) กลุ่มวิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3.1 กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม			
1302 711 การจัดการคุณภาพ (Quality Management)			3(3-0-9)
1302 716 การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics Analysis)			3(3-0-9)

1302 717	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-9)
1302 720	การออกแบบการทำงานขั้นสูง (Advanced Work Design)	3(3-0-9)
1302 722	หัวข้อพิเศษการจัดการทางวิศวกรรม (Special Topics in Engineering Management)	3(3-0-9)

3.2 กลุ่มวิชาการวิจัยดำเนินงาน

1302 741	การจำลองระบบ (System Simulation)	3(3-0-9)
1302 743	ทฤษฎีแถวคอย (Queuing Theory)	3(3-0-9)
1302 747	เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimization Techniques)	3(3-0-9)
1302 748	การโปรแกรมคณิตศาสตร์ขั้นสูง (Advanced Mathematical Programming)	3(3-0-9)
1302 749	หัวข้อพิเศษทางการวิจัยดำเนินการ (Special Topics in Operations Research)	3(3-0-9)

3.3 กลุ่มวิชาวัสดุและระบบการผลิต

1302 761	ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automatic Manufacturing Systems)	3(3-0-9)
1302 765	ระบบขนถ่ายวัสดุ (Material Handling System)	3(3-0-9)
1302 769	การวิเคราะห์ความเสียหายและการป้องกัน (Failure Analysis and Prevention)	3(3-0-9)
1302 773	หัวข้อพิเศษทางระบบการผลิต (Special Topics in Manufacturing System)	3(3-0-9)
1302 774	หัวข้อพิเศษทางวัสดุวิศวกรรม (Special Topics in Engineering Materials)	3(3-0-9)

1302 776 ระบบการบำรุงรักษา

3(3-0-9)

(Maintenance Systems)

*สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ แผน ก แบบ ก 2 ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และสำหรับ แผน ก แบบ ก 1 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจพิจารณาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก โดยไม่นับหน่วยกิต

ข. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1302 792 วิทยานิพนธ์		12	หน่วยกิต
(Thesis)			

4. แผนการศึกษา

แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1302 700 ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรม อุตสาหการ (Research Methodology in Industrial Engineering)*	2(2-0-6)
	1302 704 สัมมนา 1 (Seminar I)*	1(1-0-3)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 791 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-0-27)
รวม (Total)		9

* ไม่นับหน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 791 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-0-27)
รวม (Total)		9

ปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 791 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-0-27)
รวม (Total)		9

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 791 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-0-27)
รวม (Total)		9

แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1302 700 ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม (Research Methodology in Industrial Engineering)	2(2-0-6)
	1302 704 สัมมนา 1 (Seminar I)	1(1-0-3)
กลุ่มวิชาเลือก	1302 xxx วิชาเลือก	3(3-0-9)
	1302 xxx วิชาเลือก	3(3-0-9)
	1302 xxx วิชาเลือก	3(3-0-9)
รวม (Total)		12

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1302 760 การบริหารการผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operations Management)	3(3-0-9)
	1302 746 การออกแบบการทดลอง (Design of Experiment)	3(3-0-9)
	1302 780 วัสดุและกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง (Advanced Materials and Manufacturing Processes)	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาเลือก	1302 xxx วิชาเลือก	3(3-0-9)
รวม (Total)		12

ปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 792 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6(0-0-18)
รวม (Total)		7

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1302 792 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6(0-0-18)
รวม (Total)		6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

แบบ ก แบบ ก 1

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาบังคับ

1302 700 ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2(2-0-6)

(Research Methodology in Industrial Engineering)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

วิธีการวิจัยในภาพรวม การกำหนดหัวข้อวิจัย รูปแบบและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
ตั้งคำถามและการตั้งสมมุติฐานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมและการจัดการข้อมูล การเขียนงานวิจัย
วิธีการอ้างอิง การเขียนบทความทางวิชาการ

Overview of research methodology, defining research topic, proposal format and writing, research question and hypothesis setting, literature review, information gathering and management, research writing, academic paper writing

1302 704 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(1-0-3)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

การเลือกองค์ความรู้ การแสวงหาและรวบรวมความรู้ที่ทันสมัยในแง่มุมต่าง ๆ ภายในขอบเขต
ของเนื้อหาวิชาที่สนใจ เพื่อนำมาสรุป และนำเสนอ เพื่อได้ข้อมูลป้อนกลับ หรือข้อเสนอแนะจากผู้ร่วมประชุม
เพื่อนร่วมชั้น และผู้เชี่ยวชาญ และการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

Selection of topic knowledge; seeking and collection of knowledge in modern aspects of the topic within the scope of interest; conclusion, and presentation with feedback from peers, classmates, and experts; preparation of final report

ข. หมวดวิทยานิพนธ์

1302 791 วิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

(Thesis)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือพัฒนาวิชาการและวิชาชีพในหัวข้อที่ทันสมัย การเลือกหัวข้อที่สนใจ การเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ ปัญหาการวิจัย ข้อสมมติฐาน ขั้นตอนวิธีการ และผลการศึกษาวิจัยที่ค้นคว้าวิจัยมาได้ โดยเขียนอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน การเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการทำวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ การประเมินคุณค่าผลงานวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ การจัดทำเอกสารฉบับสมบูรณ์เพื่อการสำเร็จการศึกษา

Researching to create new knowledge or modern aspects of academic and professional development; selection of interested topic; writing background and statement of the problem, objectives, terminologies, research problems, hypotheses; explaining research steps, methods and results systematically and connecting between elements in the research; data analysis; research conclusion and recommendation; evaluation of research usefulness; documentation to complete graduation

แบบ ก แบบ ก 2

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน

1302 701 **พื้นฐานด้านสถิติวิศวกรรมและการวิจัยดำเนินงาน** 3(3-0-9)

(Fundamental of Engineering Statistics and Operations Research)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงตัวอย่างสุ่ม การทดสอบสมมติฐาน การประมาณค่า การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ วิธีการทางด้านการวิจัยดำเนินงาน แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การจัดโปรแกรมเชิงเส้น รูปแบบการขนส่ง ทฤษฎีแถวคอย แบบจำลองพัสดุคงคลัง และการจำลองแบบปัญหา

Probability theory, sampling distribution, hypothesis testing, estimation, analysis of variance, correlation and regression analysis, the methodology of operations research, mathematical models, linear programming, transportation models, queuing theory, inventory models and simulation

1302 702 **พื้นฐานด้านการจัดการวิศวกรรมอุตสาหกรรม** 3(3-0-9)

(Fundamental of Industrial Engineering Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เทคนิคการควบคุมคุณภาพ ความสามารถของกระบวนการผลิต แผนภูมิควบคุม หลักการของมูลค่าเงินที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา ปัจจัยดอกเบี้ย อัตราดอกเบี้ยระบุและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง การเปรียบเทียบโครงการด้วยวิธีมูลค่าเงินปัจจุบันและวิธีมูลค่าเงินเทียบเท่ารายปี วิธีการทำงานและเวลา การใช้ไดอะแกรมการเคลื่อนที่และแผนภูมิกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง แผนภูมิคน-เครื่องจักร หลักการเคลื่อนไหวแบบประหยัด การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมตัวอย่าง การประเมินประสิทธิภาพการทำงาน การคำนวณหาเวลามาตรฐาน

Total quality management, quality control techniques, process capability, control chart, principle of time value of money, interest factors, nominal and effective interest rates, comparison of projects by present value and nominal value, method study and time study, use of flow diagram and flow process chart, man-machine chart, principles of motion economy, select and use of equipment related to the work, working sampling, performance rating, standard time calculation

1302 703 **พื้นฐานด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต** 3(3-0-9)

(Fundamental of Materials and Manufacturing Processes)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

วัสดุทางวิศวกรรม โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสมหรือวัสดุเชิงประกอบเฟสไดอะแกรม คุณสมบัติวัสดุ โครงสร้างทางจุลภาคและมหภาคที่สัมพันธ์กับคุณสมบัติวัสดุและกระบวนการผลิตสำหรับชิ้นส่วน

ต่าง ๆ ที่ใช้วัสดุวิศวกรรม การเสื่อมสภาพของวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การหล่อ การขึ้นรูป การแปรรูปขึ้นงานและการเชื่อม ความสัมพันธ์ของกรรมวิธีการผลิตและการเลือกใช้วัสดุ การพิจารณาค่าใช้จ่ายในแต่ละกรรมวิธีการผลิต

Metal, polymer, ceramic, and composite materials as engineering materials, phase equilibrium diagrams and their interpretation, testing and meaning of properties, study of macro and microstructures in relationship with properties of engineering materials and production processes for products using engineering materials, degradation of materials, theory and concept of manufacturing processes such as casting, forming, machining and welding, material and manufacturing processes relationships, fundamental of manufacturing cost

1) กลุ่มวิชาบังคับ (Core Courses)

1302 700 **ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม** **3(3-0-9)**

(Research Methodology in Industrial Engineerin)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

วิธีการวิจัยในภาพรวม การกำหนดหัวข้อวิจัย รูปแบบและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ตั้งคำถามและการตั้งสมมุติฐานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมและการจัดการข้อมูล การเขียนงานวิจัย วิธีการอ้างอิง การเขียนบทความทางวิชาการ

Overview of research methodology, defining research topic, proposal format and writing, research question and hypothesis setting, literature review, information gathering and management, research writing, academic paper writing

1302 704 **สัมมนา 1 (Seminar I)** **1(1-0-3)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

การเลือกองค์ความรู้ การแสวงหาและรวบรวมความรู้ที่ทันสมัยในแง่มุมต่าง ๆ ภายในขอบเขตของเนื้อหาวิชาที่สนใจ เพื่อนำมาสรุป และนำเสนอ เพื่อได้ข้อมูลป้อนกลับ หรือข้อเสนอแนะจากผู้ร่วมประชุม เพื่อนร่วมชั้น และผู้เชี่ยวชาญ และการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

Selection of topic knowledge; seeking and collection of knowledge in modern

aspects of the topic within the scope of interest; conclusion, and presentation with feedback from peers, classmates, and experts; preparation of final report

1302 760 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน 3(3-0-9)

(Production and Operations Management)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

ระบบการผลิตและการดำเนินการ การสร้างแบบจำลองและวิธีการแก้ไขปัญหา การหาทำเลที่ตั้ง และการมอบหมายงาน การสร้างแบบจำลองและวิธีการแก้ไขปัญหา การออกแบบผังโรงงาน การสร้างแบบจำลอง และวิธีการแก้ปัญหาค่าเหมาะที่สุดที่เหมาะสมสำหรับสินค้าระดับเดียว การสร้างแบบจำลองและวิธีการ แก้ปัญหาการหาขนาดการผลิตที่เหมาะสมสำหรับสินค้าแบบมีหลายระดับชั้น การสร้างแบบจำลองและวิธีการ แก้ปัญหาการวางแผนกำลังการผลิตและการดำเนินการ การสร้างแบบจำลองและวิธีการแก้ปัญหาค่าเหมาะที่สุด และตารางการผลิต แนะนำการบริหารงานผลิตโดยใช้ทฤษฎี โรงงานฟิสิกส์ (factory physics model) แนะนำการบริหารงานระบบคัมบัง (Kanban), TQM, การจัดการปัญหาคอขวด การบริหารโซ่อุปทาน

Production and operations systems, model and methodology to solve location-allocation problem, model and methodology to solve facilities layout problem, model and methodology to solve single level lot sizing problem. Model and methodology to solve multi level lot sizing problem. Model and methodology to manage work force in production and operation planning, model and methodology for production sequencing and scheduling, introduction to software used to solve production and operation management problem, introduction to factory physics model, introduction to Kanban, total quality management, bottle neck management, supply chain management

1302 746 การออกแบบการทดลอง 3 (3-0-9)

(Design of Experiment)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

ความน่าจะเป็นและการวิเคราะห์ทางสถิติ การทดลองเชิงเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ ความแปรปรวน การทดลองแบบปัจจัยเดียว การออกแบบแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ในแต่ละกลุ่ม การออกแบบลาตินส

แควร์ การออกแบบแบบแฟคทอเรียล การออกแบบแบบ 2^k การออกแบบชนิดแฟคทอเรียลบางส่วน แบบจำลอง ความถดถอย วิธีการพื้นผิวตอบสนอง

Probability and statistical analysis, comparative experiments, analysis of variance, single factor experiment, randomized complete block design, latin square design, factorial designs, 2^k designs, fractional factorial designs, regression models, response surface methodology

1302 780 **วัสดุและกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง** 3(3-0-9)

(Advanced Materials and Manufacturing Processes)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

คุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุ คุณสมบัติทางกลของวัสดุ การเลือกใช้วัสดุ การขึ้นรูปโลหะ กิ่งของแข็ง เทคโนโลยีนาโน การขึ้นรูปโลหะด้วยวิธีการที่ไม่ใช่เครื่องมือกล กระบวนการเคลือบชุบผิว การวัดและการตรวจสอบขั้นสูง การใช้ต้นแบบอย่างรวดเร็วเพื่อการผลิต ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการผลิตแบบ เซลล์และการจัดกลุ่ม ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น และหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุสมัยใหม่และกรรมวิธีการผลิต

Physical properties of materials, mechanical properties of materials, materials selection, semisolid metal forming, nanotechnology, nontraditional machining processes, surface coating technology, advanced measurement methods, rapid prototyping, automation systems, cells and group technology, flexible manufacturing systems and research topics in modern materials and manufacturing processes

3) กลุ่มวิชาเลือก (Elective Courses)

3.1 กลุ่มวิชาด้านการจัดการทางวิศวกรรม (Engineering Management)

1302 711	<p>การจัดการทางคุณภาพ (Quality Management)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี</p> <p>แนวคิดเรื่องคุณภาพ วิธีการเพื่อให้ได้คุณภาพ ข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ต้นทุนคุณภาพและมาตรฐานไอเอสโอต่าง ๆ</p> <p>Concept of quality, methods to achieve quality, requirement of quality system, cost of quality, ISO Standards</p>	3(3-0-9)
1302 716	<p>การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics Analysis)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี</p> <p>เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม การวิเคราะห์และเลือกโครงการที่เหมาะสมด้วยเทคนิคต่าง ๆ การตัดสินใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ความไม่แน่นอน และความคลุมเครือ</p> <p>Engineering economy, analysis and selection of appropriate projects with various techniques, economic decision related to risk, uncertainty, and fuzzy</p>	3(3-0-9)
1302 717	<p>โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี</p> <p>แนวคิดของโลจิสติกส์และการบริหารโซ่อุปทาน การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การจัดส่งวัสดุภายในระบบการผลิต การบริหารวัสดุคงคลัง การวางแผนการขนส่งและกระจายสินค้า หลักเกณฑ์</p>	3(3-0-9)

การตัดสินใจ การคัดเลือกและสร้างความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในระบบโซ่อุปทาน การวัดประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์และการบริหารโซ่อุปทาน การประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบโลจิสติกส์และการบริหารโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และการบริหารโซ่อุปทานกับกลยุทธ์การผลิตอื่น ๆ เช่น การบริหารคุณภาพ ระบบการผลิตแบบทันเวลาการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Concepts of logistics and supply chain management, forecasting of customer demand, balancing in manufacturing processes, inventory management, transportation and distribution planning, decision criteria, supplier selection and relationship, application of information technology for supply chain, performance measurement of logistics and supply chain management, application of logistics concept and supply chain in industry and service. Relations between logistics and supply chain management with other manufacturing strategies such as quality management, Just in Time and preventive maintenance

1302 720 การออกแบบการทำงานขั้นสูง 3(3-0-9)

(Advanced Work Design)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

หลักการวิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย การวิเคราะห์การเคลื่อนไหว การประยุกต์ใช้ขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์ในงานวิศวกรรม การนำข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ ความสามารถและข้อจำกัดของมนุษย์มาใช้ในการออกแบบเครื่องมือ เครื่องจักร สถานที่ปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงานให้เหมาะสม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและเครื่องจักร

Human Factors Engineering, motion analysis, the application of anthropometry to engineering work, design of appropriate tools, machines, work stations and environments based on human characteristics, abilities and limitations, human-machine interfaces

1302 722	หัวข้อพิเศษการจัดการทางวิศวกรรม (Special Topics in Engineering Management) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เจื่อนไขพิเศษ : ไม่มี แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คัดสรร การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ การอภิปราย และการเสนอแนวคิด แนวโน้มในประเด็นต่าง ๆ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางวิศวกรรม Concepts; theories related to the selected topics; study analysis; discussion and ideas; trends; application of knowledge related to engineering management	3(3-0-9)
----------	--	----------

3.2 กลุ่มวิชาการวิจัยการดำเนินงาน (Operations Research)

1302 741	การจำลองระบบ (System Simulation) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การศึกษาและออกแบบวิธีและเทคนิคที่ใช้ในการจำลองระบบทางอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ การสร้างแบบจำลองเพื่อใช้ในการตัดสินใจ การประเมินทางวิศวกรรมและระบบที่ไม่สามารถหาคำตอบโดยวิธีการวิเคราะห์ทั่ว ๆ ไปได้ Study and design of simulation methods and techniques used in production and service industry, Modeling and simulating for decision making, engineering evaluations and other complex systems	3(3-0-9)
1302 743	ทฤษฎีแถวคอย (Queuing Theory) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เจื่อนไขพิเศษ : ไม่มี องค์ประกอบพื้นฐานของแบบจำลองแถวคอย การวิเคราะห์แถวคอยแบบต่าง ๆ รูปแบบแถวคอยแบบอนุกรม รูปแบบแถวคอยแบบโครงข่าย และการประยุกต์ใช้แถวคอยแบบต่าง ๆ	3(3-0-9)

Basic elements of the queuing model, analysis of queuing models, series queuing models, network queuing models and applications of queuing models

1302 747 เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด 3(3-0-9)
(Optimization Techniques)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

พื้นฐานการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ (LP, MIP), แนะนำโปรแกรมช่วยในการแก้ปัญหา โปรแกรมในการหาค่าตอบที่ดีที่สุด การใช้เทคนิคกราฟในการแก้ปัญหา การใช้ ซิมเพล็กซ์ และรีวิสต์ซิมเพล็กซ์ในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ดูลและวิเคราะห์ความไว การวิเคราะห์คอนเวกซ์และโพลีฮีดรอล วิธีการแก้ปัญหาคอลัมเจนเนอเรชัน และ วิธีการย่อปัญหาของ ดันซิก-วูฟ วิธีการแก้ปัญหาคับบรันซ์แอนด์บาว บรันซ์แอนด์คัท บรันซ์แอนด์ไพร์ส วิธีการฮิวริสติกส์และเมตาฮิวริสติกส์

Basic Modeling Concepts and Standard Models (LP, MIP), Software Packages, Optimization Package, Modeling Package, The Graphical Method, Simplex and Revised Simplex Method, Duality and Sensitivity Analysis, Convex Analysis and Polyhedral Set, Column Generation and Dantzig-Wolfe Decomposition, Branch and Bound, Branch and cut and Branch and price method, Heuristic Approach Metaheuristics approach

1302 748 การโปรแกรมคณิตศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-9)
(Advanced Mathematical Programming)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

เทคนิคการโปรแกรมทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง เทคนิคการโปรแกรมจำนวนเต็ม เทคนิคการโปรแกรมเป้าหมายและเทคนิคการโปรแกรมเชิงเส้นที่มีวัตถุประสงค์หลายอย่าง

Advanced mathematical programming techniques, Integer programming, goal programming and multiple objective linear programming techniques

- 1302 749 **หัวข้อพิเศษทางการวิจัยดำเนินการ** 3(3-0-9)
(Special Topics in Operations Research)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คัดสรร การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ การอภิปราย และ
 การเสนอแนวคิด แนวโน้มในประเด็นต่าง ๆ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดำเนินงาน
 Concepts; theories related to the selected topics; study analysis; discussion and
 ideas; trends; application of knowledge related to operations research

3.3 กลุ่มวิชาวัสดุและระบบการผลิต (Materials and Manufacturing Systems)

- 1302 761 **ระบบการผลิตอัตโนมัติ** 3(3-0-9)
(Automatic Manufacturing Systems)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
 หลักการควบคุมฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรม
 เอ็นซี และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเอ็นซี การเขียนโปรแกรมควบคุมโครงข่ายและระบบข้อมูล
 ประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ ระบบ CAD/CAM ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น และการจำลอง
 การทำงานในโรงงาน
 Concept of hardware control, software and manufacturing systems aided by
 computers, NC programming languages, software aspects related to NC manufacturing,
 programmable controllers of network and database, performance of automated manufacturing
 systems, CAD/CAM systems, flexible manufacturing systems, modeling and simulation of factory
 operations

- 1302 765 ระบบขนถ่ายวัสดุ 3(3-0-9)**
(Material Handling System)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
- แนะนำระบบขนถ่ายวัสดุ การจัดผังโรงงาน เออร์โกโนมิกส์ในการขนถ่ายวัสดุ ระบบการผลิต ประเภทของระบบขนถ่ายวัสดุ ยานยนต์นำทางและสายพาน ระบบคลังสินค้า เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล การขับเคลื่อนและการควบคุม เทคโนโลยีเซนเซอร์ ระบบขนถ่ายวัสดุขั้นสูง การประยุกต์ใช้ระบบขนถ่ายวัสดุ
- Introduction to material handling system, plant layout, ergonomics in material handling, production system, types of material handling system, guided vehicles and conveyors, storage system, technology of data acquisition, drives and controls, sensor technology, advanced in material handling system, applications of material handling system
- 1302 769 การวิเคราะห์ความเสียหายและการป้องกัน 3(3-0-9)**
(Failure Analysis and Prevention)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
- วิธีการและขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสียหาย กลไกในการแตกหักของวัสดุ การแตกหักแบบเหนียวและแบบเปราะ ความเสียหายของชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ความเสียหายเนื่องจากความล้า ความเสียหายเนื่องจากการสึกหรอ ความเสียหายเนื่องจากการกัดกร่อน และความเสียหายของโลหะที่อุณหภูมิสูง กรณีศึกษา ความเสียหายทางโลหะวิทยา
- Methods and procedures for failure analysis, fracture mechanic of materials, ductile and brittle fracture, fatigue failure, wear failure, corrosion and its prevention, elevated temperature failure and case study of metallurgical failure analysis

- 1302 773 **หัวข้อพิเศษทางระบบการผลิต** 3(3-0-9)
(Special Topics in Manufacturing System)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คัดสรร การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ การอภิปราย และ
 การเสนอแนวคิด แนวโน้มในประเด็นต่าง ๆ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิต
 Concepts; theories related to the selected topics; study analysis; discussion and
 ideas; trends; application of knowledge related to manufacturing system
- 1302 774 **หัวข้อพิเศษทางวัสดุวิศวกรรม** 3(3-0-9)
(Special Topics in Engineering Materials)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คัดสรร การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ การอภิปราย และ
 การเสนอแนวคิด แนวโน้มในประเด็นต่าง ๆ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุวิศวกรรม
 Concepts; theories related to the selected topics; study analysis; discussion and
 ideas; trends; application of knowledge related to engineering materials
- 1302 776 **ระบบการบำรุงรักษา** 3(3-0-9)
(Maintenance Systems)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี
 การบำรุงรักษาและความเชื่อถือได้ หน้าที่ขององค์กรในการบำรุงรักษา ระบบการบำรุงรักษา
 แบบป้องกัน ระบบการบำรุงรักษาแบบพยากรณ์ ระบบการบำรุงรักษาแบบทวีผล กระบวนการความเชื่อถือได้
 ตัวชี้วัดความสำเร็จในงานบำรุงรักษา เครื่องมือและกระบวนการในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
 Maintenance and reliability, function of maintenance organization, preventive
 maintenance system, predictive maintenance system, total productive maintenance system,

reliability processes, key performance indicators in maintenance work, equipments and processes in industries

ข. หมวดวิทยานิพนธ์

1302 792	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	จำนวน	12 หน่วยกิต
----------	-------------------------	-------	-------------

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ไม่มี

การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ การเลือกหัวข้อที่สนใจ การเขียนหลักการและเหตุผล การเขียนวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ ปัญหาการวิจัย ข้อเสนอแนะ การอธิบาย ขั้นตอนวิธีการ และผลการศึกษาวิจัยที่ค้นคว้าวิจัยมาได้ การเขียนวิทยานิพนธ์อย่างเป็นระบบ มีแบบแผน การเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการทำวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ การประเมินคุณค่าผลงานวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ การจัดทำเอกสารฉบับสมบูรณ์เพื่อการสำเร็จการศึกษา

Researching to create knowledge or academic and professional development; selection of interested topic; writing background, objectives, terminologies, research problems, hypotheses; explaining research steps, methods and results systematically and connecting between elements in the research; data analysis; research conclusion and recommendation; evaluation of research usefulness; documentation to complete graduation

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตารางแสดงอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ			ภาระงานสอน (จำนวน ชม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
1	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลิน เพียรทอง</p> <p>- Doctor of Philosophy : Manufacturing Engineering The University of New South Wales, Australia : 2546</p> <p>- Master of Engineering Science : Manufacturing Engineering & Management The University of New South Wales, Australia : 2541</p> <p>- Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Khonkaen University : 2537</p>	3	-	6	1302 305 : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค	1302 702 : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค 1302 700 : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค
2	<p>รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ ปิตาคะโส</p> <p>- Doctor of Business Administration: Production, Operation and Logistical Management University of Vienna, Austria : 2548</p> <p>- Master of Engineering : Industrial Engineering</p>	8	-	2	1302 760 : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ชม./	1302 760 : 3 ชม./ สัปดาห์/60 ชม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ชม./

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	Asian institute of Technology : 2544 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University: 2540				สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
3	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เกียรติกรกฎ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2551 - Master of Science : Computer and Engineering Management Assumption University : 2539 - Bachelor of Engineering : Mechanical Engineering Khonkaen University : 2534	5	2	4	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
4	รองศาสตราจารย์ ดร.นุชสรุา เกียรติกรกฎ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2551 - Master of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2538 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering	7	2	5	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	Khonkaen University : 2534					
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ สิ้นธุเชาวน์ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2546 - Master of Science Operations Research University of New Haven, USA : 2537 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2534	2	-	6	1302 701 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค 1302 746 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 701 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค 1302 846 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิต ภูนิคม Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2547 - Master of Engineering : Industrial System Engineering Asian Institute of Technology : 2539 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering King Mongkut's University of Technology Thonburi : 2535	-	-	11	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	-Bachelor of Laws : Law Ramkhamhaeng University : 2554					
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธารชุตตา พันธุ์นิกุล -Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2552 -Master of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2547 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Chiangmai University : 2535	1	-	4	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
8	ดร.จริยาภรณ์ อุ่นวงษ์ -Doctor of Philosophy : Mechanical Engineering The University of Tokyo, Japan : 2550 -Master of Engineering : Manufacturing Systems Engineering Asian Institute of Technology : 2544 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2540	-	-	12	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ :สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จ :ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
9	ดร.จรรยาพร แสนทวีสุข -Doctor of Philosophy : Materials Engineering University of Wisconsin-Madison, USA : 2556 -Master of Engineering : Manufacturing Systems Engineering Asian Institute of Technology : 2545 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2541	4	-	6	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

3.2.2 อาจารย์ประจำ มีหน้าที่สอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
1	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลิน เพียรทอง</p> <p>- Doctor of Philosophy : Manufacturing Engineering The University of New South Wales, Australia : 2546</p> <p>- Master of Engineering Science : Manufacturing Engineering & Management The University of New South Wales, Australia : 2541</p> <p>- Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Khonkaen University : 2537</p>	3	-	6	<p>1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p> <p>1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60ช.ม./ภาค</p> <p>ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p>	<p>1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p> <p>1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p> <p>ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p>
2	<p>รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ ปิตาคะโส</p> <p>- Doctor of Business Administration: Production, Operation and Logistical Management University of Vienna, Austria : 2548</p> <p>- Master of Engineering : Industrial Engineering</p>	8	-	2	<p>1302 760 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p> <p>ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./</p>	<p>1302 760 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค</p> <p>ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./</p>

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	Asian institute of Technology : 2544 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University: 2540				สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
3	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เกรียงกรกฎ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2551 - Master of Science : Computer and Engineering Management Assumption University : 2539 - Bachelor of Engineering : Mechanical Engineering Khonkaen University : 2534	5	2	4	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
4	รองศาสตราจารย์ ดร.นุชสรุา เกรียงกรกฎ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2551 - Master of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2538	7	2	5	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./	1302 702 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	- Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Khonkaen University : 2534				สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ สินธุเชาวน์ - Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2546 - Master of Science Operations Research University of New Haven, USA : 2537 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2534	2	-	6	1302 701 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค 1302 746 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 701 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค 1302 746 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิต ภูนิคม -Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2547 -Master of Engineering : Industrial System Engineering Asian Institute of Technology : 2539 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering	-	-	11	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	King Mongkut's University of Technology Thonburi : 2535 -Bachelor of Laws : Law Ramkhamhaeng University : 2554					
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธารชุตตา พันธุ์นิกุล -Doctor of Philosophy : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2552 -Master of Engineering : Industrial Engineering Chulalongkorn University : 2547 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Chiangmai University : 2535	1	-	4	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 700 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
8	ดร.จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์ -Doctor of Philosophy : Mechanical Engineering The University of Tokyo, Japan : 2550 -Master of Engineering : Manufacturing Systems Engineering Asian Institute of Technology : 2544	-	-	12	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	-Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2540				สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
9	ดร.จรรยาพร แสนทวีสุข -Doctor of Philosophy : Materials Engineering University of Wisconsin-Madison, USA : 2556 -Master of Engineering : Manufacturing Systems Engineering Asian Institute of Technology : 2545 -Bachelor of Engineering : Industrial Engineering Ubonratchathani University : 2541	4	-	6	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค
10	ดร.กิตติมา ศิลปะษา - Doctor of Philosophy : Metallurgical Engineering Thammasat University : 2557 - Master of Engineering : Metallurgical Engineering Chulalongkorn University : 2546 - Bachelor of Engineering : Industrial Engineering	-	-	-	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค	1302 780 : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค ให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ : 3 ช.ม./ สัปดาห์/60 ช.ม./ภาค

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิ : สาขาวิชา : สถาบันที่สำเร็จ : ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ* (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากปีเปิดหลักสูตร)			ภาระงานสอน (จำนวน ชม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
		วิจัย	ตำรา	บทความ	ภาระงานเต็ม	ภาระงานในหลักสูตร
	Ubonratchathani University : 2539					

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด : สาขาวิชา	หน่วยงาน/ต้นสังกัด	ประสบการณ์การทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอนในหลักสูตร
1	รองศาสตราจารย์ ดร.พิรุฑ์ ชาญเศรษฐิกุล คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Industrial Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	25 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์
2	รองศาสตราจารย์ ดร.เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยอง คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Manufacturing Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	25 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด : สาขาวิชา	หน่วยงาน/ต้นสังกัด	ประสบการณ์การทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอนในหลักสูตร
3	ศาสตราจารย์ ดร.วรัศรี ขจิตวิษยานุกูล คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Industrial Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมระบบ อุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	30 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์
4	รองศาสตราจารย์ ดร.นิวิท เจริญใจ คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Mechanical and Manufacturing Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	20 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์
5	รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา เศรษฐนันท์ คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Industrial Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	18 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชัย รุ่งเรืองอนันต์ คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Industrial Engineering	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	15 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด : สาขาวิชา	หน่วยงาน/ต้นสังกัด	ประสบการณ์การทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอนในหลักสูตร
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา ลาสุนนท์ คุณวุฒิ : Doctor of philosophy สาขาวิชา : Industrial and Manufacturing Engineering	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	10 ปี	1302 791 วิทยานิพนธ์ 1302 792 วิทยานิพนธ์

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย/วิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอุตสาหการ นำเสนอการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด วิธีการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล หรือความรู้ใหม่ที่ตี มีการพิสูจน์ ยืนยันอย่างเป็นระบบ แสดงถึงความสามารถในการทำวิจัยที่ดี ผ่านการสอบความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ในทุกภาคการศึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ : มาตรฐานผลการเรียนรู้ประกอบด้วย มีองค์ความรู้จากการวิจัย สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีวิจัย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการวิเคราะห์สถิติข้อมูลและอภิปรายผล สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูด และภาษาเขียน

5.3 ช่วงเวลา :

แผน ก แบบ ก 1 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 1 เป็นต้นไป

แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต :

แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ :

5.5.1 นักศึกษาทุกคนต้องเรียนและสอบผ่านวิชาการระเบียบวิธีการวิจัยและสัมมนาทางวิศวกรรมอุตสาหการ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วยกระบวนการในการทำวิจัย และการถ่ายทอดประสบการณ์การทำวิจัยและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาที่สนใจได้รู้จักและขอคำแนะนำต่อไป

5.5.2 หลักสูตรจัดทำปฏิทินการนำเสนอการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ตลอดภาคการศึกษา ให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

5.5.3 นักศึกษาสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตามความสมัครใจ และตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน ในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ โดยการให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาจะกำหนดเวลาร่วมกัน โดยมีเจ้าหน้าที่หลักสูตรอำนวยความสะดวก

5.5.4 มหาวิทยาลัยและหลักสูตรมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย วารสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศให้นักศึกษาสามารถสืบค้นและดาวน์โหลดได้อย่างสะดวกและเพียงพอ

5.5.5 หลักสูตรมีงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยให้นักศึกษาทุกคน ตามประกาศมหาวิทยาลัย อุบลราชธานี และนักศึกษาสามารถสมัครขอรับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากงานบริหารบัณฑิตศึกษาของ มหาวิทยาลัยได้

5.5.6 หลักสูตรให้การสนับสนุนนักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติ และนานาชาติ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจพัฒนา งานวิจัยของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

5.5.7 หลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมประกวดในการประชุมวิชาการหรือการประชุม บัณฑิตศึกษาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

5.5.8 หลักสูตรสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานอื่นในและนอกมหาวิทยาลัย ทั้งในและ ต่างประเทศเพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อทำวิจัย

5.5.9 หลักสูตรจัดห้องสำหรับบัณฑิตศึกษาที่นักศึกษาใช้เป็นห้องทำงาน ประชุม และอภิปรายงานวิจัย ร่วมกับอาจารย์หรือเพื่อนบัณฑิตด้วยกัน

5.5.10 หลักสูตรมีการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำการวิจัยผ่านทางเว็บไซต์ ป้ายประกาศ และเจ้าหน้าที่ของหลักสูตรโดยตรงอยู่เสมอ

5.6 กระบวนการประเมินผล :

5.6.1 นักศึกษายื่นแบบคำร้องเพื่อขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) เพื่อรับ คำแนะนำ รับมอบหมายงาน

5.6.2 นักศึกษายื่นแบบคำร้องเพื่อขอสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครง วิทยานิพนธ์

5.6.3 นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยในรูปแบบสัมมนาให้อาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเพื่อนนักศึกษา ตามที่หลักสูตรกำหนด

5.6.4 นักศึกษาต้องสอบประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม โดยการสอบความก้าวหน้า งานวิจัยในรูปแบบการนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกภาคการศึกษา และพิจารณาเกณฑ์การประเมินผลความก้าวหน้า ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 8 ข้อที่ 36

5.6.5 นักศึกษาต้องเสนอเรื่องต่อหลักสูตรเพื่อขอสอบวิทยานิพนธ์ และให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 8 ข้อที่ 38

5.6.6 ข้อกำหนดในการสอบให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 8 ข้อที่ 39, 40 และ 41

5.6.7 การประเมินผลการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์ของหลักสูตรและข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 9

5.6.8 ประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.9 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ประจำวิชา/อาจารย์อื่นๆ โดยการสังเกต จากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.10 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา: สร้างสรรค์ สามัคคี สำนึกดีต่อสังคม

1.1 คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	1.2 กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใช้ในการพัฒนา
<p>1.1.1 สร้างสรรค์ : กระบวนการคิดที่หลากหลายหรือแปลกใหม่ไปจากเดิม นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2. มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในทางบวกอย่างมีหลักการและเหตุผล 3. สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้ 4. รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การค้นคว้า การนำเสนอด้วยวาจา และใช้สื่อประกอบการนำเสนอ - การนำเสนองานวิจัย ต่ออาจารย์และเพื่อนนักศึกษา
<p>1.1.2 สามัคคี : ความพร้อมเพรียงกัน ความกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะการทำงานเป็นทีม 2. มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมที่จะรับฟังความเห็นของผู้อื่น 3. มีมนุษยสัมพันธ์ และรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน 	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายกลุ่ม - การเข้าร่วมในกิจกรรมของหลักสูตร

1.1 คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	1.2 กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใช้ในการพัฒนา
<p>1.1.3 สำนึกดีต่อสังคม : มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</p> <p>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</p> <p>1. มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</p> <p>2. มีจิตสำนึกรักท้องถิ่น</p> <p>3. มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย</p>	<p>- การรักษารจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
<p>1.1 สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ วิศวกรรมอุตสาหการ</p> <p>1.2 สามารถใช้วิจารณ์ถ้อยแถลงปัญหาและจัดการกับปัญหาด้านจรรยาบรรณ ได้อย่างยุติธรรมและชัดเจน</p> <p>1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาทางจรรยาบรรณ โดยทบทวนไตร่ตรองถึงความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบเศรษฐกิจและสภาพสังคมเพื่อดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมตามค่านิยมอันดีงาม</p>	<p>- การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง</p> <p>- การสอนแทรกในรายวิชา</p> <p>- การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์</p> <p>- การจัดกิจกรรม</p> <p>- การสอนจากกรณีศึกษา</p>	<p>- นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน</p> <p>- ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต</p> <p>- ประเมินจากการมีวินัยในการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร</p>
2. ด้านความรู้		
<p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหา หลักการและทฤษฎี ของสาขา วิศวกรรมอุตสาหการ และนำความรู้</p>	<p>- ใช้การสอนหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการและเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็น</p>	<p>- ประเมินจากการนำเสนอรายงาน</p> <p>- ประเมินจากการทดสอบย่อย</p>

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชา ต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร
<p>ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม</p> <p>2.2 มีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีขีดจำกัด</p> <p>2.3 ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีอันจะมีผลกระทบต่อวิชาชีพ วิศวกรรมอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ</p>	<p>สำคัญ</p> <p>- การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เช่น การทำศีกษาในงานนอกสถานที่</p>	<p>- ประเมินจากการสอบกลางภาค และปลายภาค</p> <p>- ประเมินโดยความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต</p>
3.ด้านทักษะทางปัญญา		
<p>3.1 สามารถใช้ทักษะจากการประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.2 มีความสามารถและทักษะในสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม มีองค์ความรู้แบบผสมผสานสามารถคิดและวิเคราะห์สังเคราะห์ปัญหาได้อย่างแตกฉาน</p> <p>3.3 ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ หรือนานาชาติและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาและประเทศชาติ</p>	<p>- การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นมากขึ้น</p> <p>- การสอนจากกรณีศึกษา</p> <p>- การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>- ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง</p>	<p>- ประเมินจากการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาใช้ทักษะทางปัญญา</p> <p>- ประเมินจากการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย</p>
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<p>4.1 สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและภาระหน้าที่</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบต่อภาระที่ได้รับมอบหมายและให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มความสามารถ</p>	<p>- การสอนแบบร่วมมือ</p> <p>- การมอบหมายงานกลุ่ม</p>	<p>- การประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานกลุ่มและการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ</p> <p>- ให้นักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม</p>

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชา ต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร
4.3 กล้าแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ต่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาองค์กร และ เคารพความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม		
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
5.1 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็น ประโยชน์ต่อการค้นคว้าด้วยตนเอง และ การประกอบวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม 5.2 สามารถใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ สถิติ เพื่อการวิจัยและวางแผนการทำงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ 5.3 สามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ และ โอกาส	- มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูล ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - มอบหมายงานที่มีการนำเสนอด้วยวาจา และใช้สื่อประกอบการนำเสนอ - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์และนำเสนอ การแก้ปัญหาที่เหมาะสม	- ประเมินจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการวิเคราะห์ การสืบค้น ข้อมูลทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - ประเมินทักษะการสื่อสารจาก การพัฒนาการนำเสนอ สัมมนา งานวิจัยต่อผู้เยี่ยมชม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง - หมายถึง ไม่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้

ทั้งนี้ ทุกรายวิชาต้องมีมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาครบทั้ง 5 ด้าน แต่อาจไม่ครบทุกหัวข้อย่อยในแต่ละด้านก็ได้ กรณีที่บางหลักสูตรอาจไม่สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาครบทั้ง 5 ด้านได้ แต่ละรายวิชาในทุกๆ หมวดวิชาต้องมีผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน อย่างน้อยร้อยละ 50 ส่วนอีกร้อยละ 50 ต้องมีผลการเรียนรู้อย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา และรวมทั้งหลักสูตรต้องมีผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน (ตาม ศธ ที่ 0506(1)/ว1383 ลว. 2 พฤศจิกายน 2558)

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
หมวดวิชาเฉพาะ															
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน															
1302 701 พื้นฐานด้านสถิติวิศวกรรมและการวิจัยดำเนินงาน (Fundamental of Engineering Statistics and Operations Research)	-	●	-	●	○	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-
1302 702 พื้นฐานด้านการจัดการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Fundamental of Industrial Engineering Management)	-	●	-	●	○	-	●	●	-	-	●	-	○	●	-
1302703 พื้นฐานด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต (Fundamental of Materials and Manufacturing Processes)	-	●	-	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○
2) กลุ่มวิชาบังคับ															
1302 700 ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	-	●	-	●	-	-	●	●	-	-	●	-	●	●	-

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
(Research Methodology in Industrial Engineering)															
1302 704 สัมมนา 1 (Seminar I)	●	-	-	-	●	-	○	●	○	○	-	●	●	-	○
1302 760 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operations Management)	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	●	●	-	-	●
1302 746 การออกแบบการทดลอง (Design of Experiment)	●	-	-	-	●	-	○	●	-	●	-	-	-	●	-
1302 780 วัสดุและกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง (Advanced Materials and Manufacturing Processes)	-	●	-	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○
3) กลุ่มวิชาเลือก															
3.1 กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม															
1302 711 การจัดการคุณภาพ (Quality Management)	-	●	-	●	○	-	○	●	-	-	●	-	●	-	-
1302 716 การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics Analysis)	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-
1302 717 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)	-	●	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●	○	○

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
1302 720 การออกแบบการทำงานขั้นสูง (Advanced Work Design)	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-
1302 722 หัวข้อพิเศษการจัดการทางวิศวกรรม (Special Topics in Engineering Management)	-	●	-	●	●	-	●	●	-	-	●	-	●	-	-
3.2 กลุ่มวิชาการวิจัยดำเนินงาน															
1302 741 การจำลองระบบ (System Simulation)	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
1302 743 ทฤษฎีแถวคอย (Queuing Theory)	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
1302 747 เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimization Techniques)	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○
1302 748 การโปรแกรมคณิตศาสตร์ขั้นสูง (Advanced Mathematical Programming)	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○
1302 749 หัวข้อพิเศษทางการวิจัยดำเนินการ (Special Topics in Operations Research)	-	●	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-
3.3 กลุ่มวิชาวัสดุและระบบการผลิต															
1302 761 ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automatic	-	●	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

หลักเกณฑ์การให้คะแนนหลักสูตรนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด เป็นระบบและกลไกในการบริหารงานวิชาการ มหาวิทยาลัยจึงกำหนดแนวปฏิบัติที่ดีและขั้นตอนในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับหลักสูตร

ระยะเวลา	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นเตรียมการ/ วางแผน	1. จัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและ อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
	2. คณะ/หลักสูตรจัดทำกำหนด หน้าที่ ปฏิทิน ขั้นตอน วิธีการ กระบวนการ ทวนสอบในระดับคณะ	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร 3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการประจำคณะ
	3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้แนะนำเสนอ มคอ.3 ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร/คณะ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดประเมินผล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและ อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
	4. ปรับปรุง มคอ.3	
ขั้นดำเนินการ	1. นำ มคอ.3 ไปจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่กำหนด	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและ
	2. จัดการให้นักศึกษาทุกคนประเมินการสอนก่อนวันสอบวันสุดท้าย และรวบรวมข้อเสนอแนะรายงานใน มคอ.5	อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
	3. วัดประเมินผลการเรียนการสอน ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	

ระยะเวลา	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
ขั้น ตรวจสอบ	<p>1. คณะ/หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับรายวิชา เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายวิชา มาตรฐานผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดประเมินผลตามที่กำหนด ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่</p> <p>1.1 ตรวจสอบวิธีการดำเนินงานจากผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบรายวิชา โดยการตรวจ มคอ.3 คะแนนจากการสอบตามวิธีการต่าง ๆ ข้อสอบของนักศึกษา และงานที่มอบหมาย ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนดำเนินการทวนสอบรายวิชาตามที่กำหนดใน มคอ.3 ในเบื้องต้น ก่อนการประกาศผลสอบให้นักศึกษาทราบ</p> <p>1.2 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจากนักศึกษา โดยการประเมินสภาพจริง Exit Exam การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือหลาย ๆ วิธี เป็นต้น</p>	<p>1. อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการประจำคณะ</p> <p>3. คณะกรรมการทวนสอบฯ</p>
	<p>2. คณะ/หลักสูตรรายงานสรุปผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการประจำคณะ รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษา โดยต้องรายงานเป็นรายหลักสูตร</p>	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตร</p>
ขั้นพัฒนา ปรับปรุง	<p>หลักสูตรนำผลการดำเนินการของรายวิชาและผลการดำเนินการของหลักสูตรและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไปพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ต่อไป</p>	<p>1. อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</p>

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 9 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

แผน ก แบบ ก 1

1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่ มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และ

2) ผลการวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

แผน ก แบบ ก 2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และ

2) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และ

3) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือ ส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

3.2 ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง เกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ :

1.1 มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผล และมีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น มีกิจกรรมการปฐมนิเทศ ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้แก่อาจารย์ อธิบายคู่มือการศึกษาและหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) และ จรรยาบรรณอาจารย์

1.2 มีการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด เช่น การอบรมเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน การอบรม/ชี้แจงการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) การรายงานผลรายวิชา (มคอ.5) การจัดหาอาจารย์พี่เลี้ยง

1.3 มีระบบการติดตามให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ :

1) มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผล และมีแผนการบริหารที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น จัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

2) มีการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด เช่น การอบรมเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน อบรมการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

3) มีระบบการติดตามให้คณาจารย์ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียน การสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบรมการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

4) มีการประเมินผลความสำเร็จของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์

5) มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล

2.1.1 ทักษะวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1.2 การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา

2.1.3 การจัดการความรู้

2.1.4 การนำเสนอผลการสอนต่อที่ประชุมวิชาการ

2.1.5 การวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

2.1.6 การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การวิจัย

2.2.2 การผลิตผลงานทางวิชาการ

2.2.3 การศึกษาดูงาน การนำเสนอผลงาน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร : ตามระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนด ได้แก่

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานสาขา/สาขาวิชา หรือ มคอ. 1

1.3 มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบ ทุกรายวิชา

- 1.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
- 1.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- 1.6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
- 1.7 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
- 1.8 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือกรรมการอื่นใดที่คณะมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้กำกับดูแล ให้คำแนะนำ ประเมิน
- 1.9 มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ตลาดแรงงาน ผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ
- 1.10 หลักสูตรดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยมีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิหรือสาขาวิชา
- 1.11 หลักสูตรได้รับการพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- 1.12 มีคณะกรรมการควบคุม กำกับให้ดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานตามตัวบ่งชี้ และต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้บังคับ ใน 5 ข้อแรก โดยมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร
- 1.13 มีเกณฑ์การปิดหลักสูตรตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ :

คณะมีการจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อื่น ๆ อย่างเพียงพอ

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 ความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล

จำนวนรายชื่อหนังสือและเอกสารเฉพาะในสาขาวิชาที่เปิดสอน/และที่เกี่ยวข้อง		
ประเภท/รายการ	ห้องสมุด สำนักวิทยบริการ	ห้องสมุด คณะ
หนังสือภาษาไทย	14,550	1,321
หนังสือภาษาอังกฤษ	4,437	964
วารสารภาษาไทย	77	222
วารสารภาษาอังกฤษ	29	34
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดีรอม วิดีโอ เพื่อการศึกษา	4,892	737
แหล่งข้อมูลอื่น ๆ ผ่านเครือข่าย Internet	ฐานข้อมูล 1. ProQuest Dissertation & Theses Global 2. ACM Digital Library 3. ACS 4. SpringerLink – Journal 5. ISI Web of Science 6. IEL 7. ABI Inform 8. H.W.Wilson 9. Education Research Complete 10. ScienceDirect	1. ฐานข้อมูล E-Thesis คณะ วิศวกรรมศาสตร์

จำนวนรายชื่อหนังสือและเอกสารเฉพาะในสาขาวิชาที่เปิดสอน/และที่เกี่ยวข้อง		
ประเภท/รายการ	ห้องสมุด สำนักวิทยบริการ	ห้องสมุด คณะ
	11. Academic Search Complete 12. Computer & Applied Science Complete 13. E-Book Academic Collection form Ebsco 14. ฐานข้อมูล Library PressDisplay 15. ฐานข้อมูลกฤต ภาคออนไลน์ 16. CRCNetBase 17. Global Media 18. F.A. Davis Company 19. ฐานข้อมูล E-Book Elsevier	

(ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2558)

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่ม

2.3.2 ใช้หนังสือและตำราพร้อมกับห้องสมุดในมหาวิทยาลัยอื่น โดยการยืมหนังสือข้ามห้องสมุด

หรือ E – book

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร :

2.4.1 หลักสูตรมี ตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ในหอสมุดมหาวิทยาลัยและหรือห้องสมุดคณะเพียงพอกับสัดส่วนจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

2.4.2 หลักสูตรมีแหล่งสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตตามคำแนะนำของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำวิชาไว้บริการเพิ่มเติม

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่ :

กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ในหลักสูตรมีคุณวุฒิที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาเปิดสอน และมีประสบการณ์เพียงพอต่อความรับผิดชอบการสอน

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร :

มีการประชุมการวางแผน ติดตาม ประเมินผลคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรประจำปี

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ :

3.3.1 มีการกำหนดหลักเกณฑ์การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยคุณสมบัติและหลักเกณฑ์การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ รองศาสตราจารย์พิเศษและศาสตราจารย์พิเศษ พ.ศ. 2548

3.3.2 มีการกำหนดนโยบาย วิธีการ

3.3.3 มีการกำหนดสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์พิเศษในหลักสูตร

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

มีการกำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งบุคลากรสายสนับสนุนที่จะต้องปฏิบัติงานในหลักสูตร ได้แก่ ปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ความสามารถเพื่อช่วย และสนับสนุนงานบริหารต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะงานเกี่ยวกับงานบันทึกข้อมูลเพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ งานธุรการ งานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานงบประมาณ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุ งานสถิติ หรืองานบริการทั่วไป และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน :

- 1) มีการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรได้ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน
- 2) มีการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนางาน หรือทำงานร่วมกับอาจารย์
- 3) มีการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรมีทักษะทางภาษาต่างประเทศ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- 1) มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการ แผนการเรียน และแนวทางการประกอบอาชีพให้นักศึกษา
- 2) มีการจัดเวลา สถานที่ และอำนวยความสะดวกในการให้คำแนะนำปรึกษาหลากหลายวิธี

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

- 1) กรณีที่นักศึกษากระทำผิดระเบียบตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยแนวปฏิบัติในการสอบประจำภาคของนักศึกษา พ.ศ. 2551 ให้นักศึกษามีสิทธิในการอุทธรณ์ ตามข้อ 11
- 2) กรณีที่นักศึกษาต้องการอุทธรณ์ในด้านวิชาการ ให้นักศึกษายื่นเรื่องอุทธรณ์ตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง การอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2555

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- 6.1 มีการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล และติดตามความเปลี่ยนแปลงและความพึงพอใจของตลาดแรงงาน สังคม ผู้ใช้บัณฑิตต่อสาขาวิชาเป็นประจำ อย่างต่อเนื่อง
- 6.2 มีการศึกษาความต้องการของนักศึกษาในหลักสูตรเป็นประจำ และต่อเนื่อง
- 6.3 มีการศึกษาคูณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตร จากผู้ใช้บัณฑิต
- 6.4 มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (Key Performance Indicators)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มีตัวบ่งชี้บังคับตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 12 ตัว ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานสาขา/	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
สาขาวิชา					
3. มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อย ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการ พัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน เต็ม 5.00	X	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	X	X	X	X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	12	12	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่ 1-5)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ) (ไม่น้อยกว่า 80% ของจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมดในแต่ละปี)	10	10	10	10	10

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมดในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

- 1) การวิเคราะห์การประเมินผลการสอนจากนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนนักศึกษา (REG)

ของมหาวิทยาลัย

- 2) การประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะภายหลังการเข้ารับการอบรมการนำกลยุทธ์การสอนไปใช้
- 3) การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีสอน
- 4) ผลการประเมินการฝึกอบรมด้านทฤษฎีการเรียนรู้และวิธีการสอนที่เกี่ยวข้อง
- 6) การวิเคราะห์ผลจากการประเมินผลการสอนจากคณาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

และขอคำแนะนำ

7) แบบรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) ประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอนโดยได้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอนเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน : หลักสูตรมีการประเมินทักษะของอาจารย์ ได้แก่

- 1) การประเมินการสอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรแต่ละภาค โดยนักศึกษา
- 2) การสังเกตการณ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาค ประธานหลักสูตรหรือเพื่อนร่วมงาน
- 3) แบบรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ. 5)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม :

- 2.1 มีการประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย บัณฑิต และอาจารย์
- 2.2 มีการประเมินหลักสูตรโดยที่ปรึกษา หรือผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ประเมินจากภายนอก
- 2.3 มีการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ
- 2.4 แบบรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร :

- 3.1 มีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้และตามระยะเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวปฏิบัติการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3.2 มีการดำเนินการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
- 3.3 แบบรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง :

- 4.1 มีการนำข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร
- 4.2 มีการนำข้อมูลจากอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และหรือผู้ประเมินภายนอก ผู้ใช้บัณฑิตและหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร
- 4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าภาควิชา
- 4.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร
- 4.5 แบบรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลเชษฐ์ เพียรทอง)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วันที่

ภาคผนวกที่ 1
ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร
และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตรและรับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นางนลิน เพียรทอง
2. เลขประจำตัวประชาชน 3349900089938
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 262 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 สิงหาคม 2538
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2538 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 19 ปี 11 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Manufacturing Engineering	พ.ศ. 2546	The University of New South Wales, Australia
Master of Engineering Science	Manufacturing Engineering	พ.ศ. 2541	The University of New South Wales, Australia
Bachelor of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2537	Khonkaen University, Thailand

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

อภิสิทธิ์ แก้วชาลุน และนลิน เพียรทอง. การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ กรณีศึกษาธูปหอมสมุนไพรไผ่ไผ่. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.. 2553; 5(1): 29.

ธิดิกานต์ บุญแข็ง, นลิน เพียรทอง, ตะวันฉาย โพธิ์หอม, สุขอังคณา ลี และสุรพงศ์ บางพาน, การพัฒนาวัสดุพอลิโพรพิลีนเป็นวัสดุประสานทดแทนในกระบวนการขึ้นรูปลูกหินขัดข้าว วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.อุบลราชธานี. 2555; 14(4): 13-21.

ธิดิกานต์ บุญแข็ง, นลิน เพียรทอง, ตะวันฉาย โพธิ์หอม, สุขอังคณา ลี และสุรพงศ์ บางพาน การใช้วัสดุพอลิโพรพิลีนและวัสดุขัดสีในประเทศเป็นวัสดุผสมในกระบวนการขึ้นรูปลูกหินขัดข้าว วิศวกรรมสาร มข. 2556; 40(4): 517-521.

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

สรารุช พรทิพย์ และนลิน เพียรทอง. ความสัมพันธ์ของปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ. ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2554 (IE-Network 2011); 20 - 21 ตุลาคม 2554;

สิทธิพงษ์ อุดมบุญญาภาพ และ นลิน เพียรทอง. การปรับปรุงกระบวนการผลิตมีดพัวด้ามปล้องกรณีศึกษา ชุมชนบ้านนาถ่อนทุ่ง จังหวัดนครพนม. ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2557 (IE-Network 2014); 30 - 31 ตุลาคม 2557; โรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ

เกียรติวิทย์ สมทอง และ นลิน เพียรทอง. การพัฒนาผลิตภัณฑ์กุนเชียงด้วยเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ. ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2558 (IE-Network 2015); 6 - 7 สิงหาคม 2558; โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพฯ

Thitikan Boonkang, Nalin Pianthong, Tawanchai Pothom, Sukangkana Lee. and Surapong Bangphan. Pozzolan Material Application as Binder Replacement in Casting Process of Rice Mill Cylinder: International Conference on Industrial and Intelligent Information (ICIII 2012), March 17 - 18, 2012; Singapore.

Thitikan Boonkang, Nalin Pianthong, Tawanchai Pothom, Sukangkana Lee and Surapong Bangphan. Binder Replacement in Casting Process of Rice Mill Cylinder by Pozzolan Material: The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012 (IMECS 2012), March 14 - 16, 2012; Hong Kong.

Watchanachai Joompha and Nalin Pianthong. A Review on Quality Function Deployment for Agro Product: The 3 rd International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development 2014 (ICIST 2014), November 27 - 28, 2014; Lao PDR.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ไม่มี

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตรและรับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นายระพีพันธ์ ปิตาคะโส
2. เลขประจำตัวประชาชน 3410100395121
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 449 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 23 มีนาคม 2541
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2541 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 16 ปี 11 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of : Business Administration	Production, Operation and Logistical Management	พ.ศ. 2548	University of Vienna, Austria
Master of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2544	Asian institute of Technology, Thailand
Beachelor of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2540	Ubonratchathani University, Thailand

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

สนั่น เถาว์ชาติ, ระพีพันธ์ ปิตาคะโส การประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพ, การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิจัย มข.; 17(5):687-705.

สนั่น เถาว์ชาติ และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิจัย มข. ปี 2012; 17(1): 125-141.

ฐิตินันท์ ศรีสุวรรณดี และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส การแก้ปัญหาการจัดเส้นทางรถขนส่งยานพาหนะด้วยวิธีอาณานิคมมด กรณีศึกษาบริษัทเจียรไนเครื่องตี๋ม จำกัด. วารสารวิจัย มข. ปี 2012; 17(5): 706-714.

ทองพูน ทองดี และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส. การแก้ปัญหาการเลือกสถานที่ตั้งและการมอบหมายเส้นทางแบบลำดับขั้นหลายต้นกำเนิดและหลายจุดประสงค์ กรณีศึกษา โรงงานผลิตเอธานอลจากชานอ้อยและกากมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัย มข. 2012; 17(5): 71-87.

ปรุพท์ มะยะเยี้ยว และ ระพีพันธ์ ปิตาคะโส. การประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาคตะวันออกเหนือของประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 2012; 15(1): 9-15.

Thonpoon Thongdee and Rapeepan Pitakaso. Differential evolution algorithm solving a multi-objective source and stage location-allocation problem: Industrial Engineering & Management Systems. 2012; 14(1).

Rapeepan Pitakaso. Differential evolution algorithm for simple assembly line balancing type 1 (SALBP-1). Journal of Industrial and Production Engineering. 32(2).

Rapeepan Pitakaso and Kanchana Sethanan. Modified differential evolution algorithm for simple assembly line balancing with a limit on the number of machine types. Engineering Optimization. 2015.

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

Pitakaso, Rapeepan, Chomchaloa chaiya. and Phannikul Thanchuda. A Combination of A Simple Sweep Heuristic and Exact Method to Solve Vehicles Routing Problem Under Uncertainty of Demand and Service Time Interval : Case Study in Rainbow Water Delivery Service, ThailandInternational Conference on IML, 2011.

Kanokwan Supakdeet, Natthapong Nanthasamroeng and Rapeepan Pitakaso. An Improved Differential Evolution Algorithm for Vehicle Routing Problem : An Application in Mobile Medical Equipment Maintenance Unit: Processing of the Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference; 2014.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ไม่มี

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตรและรับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นายปรีชา เกรียงกรกฎ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-4199-00587-01-5
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 50 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 ตุลาคม 2541
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2541 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 16 ปี 4 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Industrial Engineering	พ.ศ. 2551	Ubonratchathani University, Thailand
Master of Science	Computer and Engineering Management	พ.ศ. 2539	Assumption University, Thailand
Beachelor of Engineering	Mechanical Engineering	พ.ศ. 2534	Khonkaen University, Thailand

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

นุชสรุา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดสมดุลสายการประกอบ กรณีศึกษา: โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป จ.อุบลราชธานี. วิศวกรรมสาร มข. 2555; 39 (2): 131-138.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และนุชสรุา เกรียงกรกฎ. ระบบงานวางแผนการตัดสำหรับพัสดุแบบหนึ่งมิติบนเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต. วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ. 2555; 5(1): 1-12.

นุชสรุา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. การจัดสมดุลสายการผลิตกรณีรอบเวลาการผลิตแปรเปลี่ยนตามเงื่อนไขการผลิต. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2554; 13(2): 73-80.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และ นุชสรุา เกรียงกรกฎ. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการปัญหาตัดแบ่งพัสดุแบบหนึ่งมิติด้วยวิธีฮิวริสติก. วารสารวิชาการ ม.อบ. 2553; 12(2): 8-16.

Nuch Sara Kriengkarakot and Preecha Kriengkarakot. Heuristics Comparison for U-Shaped Assembly Line Balancing In the Apparel Factory. KCU Engineering Journal. 2014; 14(2).

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ปรีชา เกรียงกรกฎ และนุชสรา เกรียงกรกฎ. การพัฒนาสู่ตรงงานวิศวกรรมเป็นโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ตด้วย Engineering CAFÉ. เอกสารการประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2556 (IE-Network 2556). 16-18 ตุลาคม 2556, โรงแรมเอวิน เดอะ รอยัล ครุช พัทยา จ.ชลบุรี.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และ นุชสรา เกรียงกรกฎ. การเลือกเครื่องจักรโดยวิธีจุดคุ่มทุนของมูลค่าเงินเทียบเท่ารายปีสำหรับกรณีอัตราผลตอบแทนไม่คงที่. ประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2555 (IE-Network 2555), 17-19 ตุลาคม 2555, หน้า 2128-2133, โรงแรมเมฆาลัย ชะอำ จ.เพชรบุรี.

นุชสรา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. การวิเคราะห์หาต้นทุนต่ำที่สุดสำหรับการจำลองสถานการณ์ของการตัดท่อเหล็ก. ประชุมวิชาการการสร้างแบบจำลองและการจำลองสถานการณ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2553 (TSIMMOD 2553), 20-21 พฤษภาคม 2553, หน้า 195-198, โรงแรมการ์เด็น ซีวิว รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และนุชสรา เกรียงกรกฎ. การหาประสิทธิภาพที่เหมาะสมที่สุดของสายการประกอบที่สามารถปรับรอบเวลาการผลิตได้ โดยการจำลองสถานการณ์. เอกสารการประชุมวิชาการการสร้างแบบจำลองและการจำลองสถานการณ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2553 (TSIMMOD 2553), 20-21 พฤษภาคม 2553, หน้า 199-203, โรงแรมการ์เด็น ซีวิว รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ปรีชา เกรียงกรกฎ, เอกสารคำสอนวิชา การจัดการฐานข้อมูลทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมด้วย Visual FoxPro. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2555.

ปรีชา เกรียงกรกฎ. รวมโจทย์และเฉลยปัญหาในทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2557, 277 หน้า. (ISBN. 978-974-523-328-7)

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ปรีชา เกรียงกรกฎ (หัวหน้าโครงการ) เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดสมดุลสายการประกอบ กรณีศึกษา :โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป จังหวัดอุบลราชธานี” ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2554.

ปรีชา เกรียงกรกฎ (หัวหน้าโครงการ) “ระบบงานวางแผนการตัดสำหรับพัสดุแบบหนึ่งมิติบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2554.

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางนุชสรา เกรียงกรกฎ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3359900066369
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 447 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 5 กรกฎาคม 2538
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2538 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 19 ปี 7 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Industrial Engineering	พ.ศ. 2551	Ubonratchathani University, Thailand
Master of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2538	Chulalongkorn University, Thailand
Bachelor of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2534	Khonkaen University, Thailand

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ภาณุวัฒน์ วงศ์แสงน้อย และ **นุชสรา เกรียงกรกฎ**. การประหยัดพลังงานด้วยเทคนิควิศวกรรมคุณค่า: กรณีศึกษา ศูนย์รวมนมสถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์สกนนคร. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 2558; 7(13).

วิศรุต สุวรรณไตรย์ และ **นุชสรา เกรียงกรกฎ**. การพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงของโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์ทางการแพทย์ในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ. 2557; 7(2).

นุชสรา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดสมดุลสายการประกอบ กรณีศึกษา: โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป จ.อุบลราชธานี. วิศวกรรมสาร มข. 2555; 39(2): 131-138.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และ **นุชสรา เกรียงกรกฎ**. ระบบงานวางแผนการตัดสำหรับพัสดุแบบหนึ่งมิติบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ. 2555; 5(1): 1-12.

นุชสรา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. การจัดสมดุลสายการผลิตกรณีรอบเวลาการผลิตแปรเปลี่ยนตามเงื่อนไขการผลิต", วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2554; 13(2): 73-80.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และ นุชสรุา เกรียงกรกฎ. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการปัญหาตัดแบ่งพัสดุแบบหนึ่งมิติด้วยวิธีฮิวริสติก. วารสารวิชาการ ม.อบ. 2553; 12(2): 8-16 .

Nuchsara Kriengkorakot and Preecha Kriengkorakot. Heuristics Comparison for U-Shaped Assembly Line Balancing In the Apparel Factory”, KKU Engineering Journal, Vol.41 No.2 (April-June 2014).

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ศุภวิช นิยมพันธ์ และนุชสรุา เกรียงกรกฎ. การปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงาน ในการทอผ้าไหมยกทอง หมู่บ้านท่าสว่างจังหวัดสุรินทร์: การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 6. 28 สิงหาคม 2557; บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และนุชสรุา เกรียงกรกฎ. การพัฒนาสูตรงานวิศวกรรมเป็นโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ตด้วย Engineering CAFÉ: เอกสารการประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2556 (IE-Network 2556), 16-18 ตุลาคม 2556, หน้า 301-307. (OIE026), โรงแรมเอวัน เดอะ รอยัล ครุช พัทยา จ.ชลบุรี.

นัฐพงษ์ จัดจ่าง และนุชสรุา เกรียงกรกฎ. การศึกษาเพื่อเพิ่มผลผลิต: กรณีศึกษากลุ่มพัฒนาอาชีพจักสานแข่งปลาทุบ้านหนอง จังหวัดสุรินทร์. เอกสารจากการประชุมวิชาการ ม.อบ. วิจัย ครั้งที่ 6 (UBRC 6), 26-27 กรกฎาคม 2555, หน้า 13-22, โรงแรมสุนีย์ แกรนด์ แอนด์ คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ จ.อุบลราชธานี.

ปรีชา เกรียงกรกฎ และนุชสรุา เกรียงกรกฎ. การเลือกเครื่องจักรโดยวิธีจุดคุ้มทุนของมูลค่าเงินเทียบเท่ารายปีสำหรับกรณีอัตราผลตอบแทนไม่คงที่: เอกสารการประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2555 (IE-Network 2555), 17-19 ตุลาคม 2555, หน้า 2128-2133, โรงแรมเมฆาลัย ชะอำ จ.เพชรบุรี.

นุชสรุา เกรียงกรกฎ และปรีชา เกรียงกรกฎ. การวิเคราะห์หาต้นทุนต่ำที่สุดสำหรับการจำลองสถานการณ์ของการตัดท่อเหล็ก: เอกสารการประชุมวิชาการการสร้างแบบจำลองและการจำลองสถานการณ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2553 (TSIMMOD 2553), 20-21 พฤษภาคม 2553, หน้า 195-198, โรงแรมการ์เด็น ซีวีวี รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี.

7.3 ตำรา/หนังสือ

นุชสรุา เกรียงกรกฎ. การศึกษางานอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. จังหวัดอุบลราชธานี. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2556. (ISBN.974-609-129-8).

นุชสรุา เกรียงกรกฎ. วิศวกรรมคุณค่า. จังหวัดอุบลราชธานี. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2557. (ISBN. 978-974-523-329-4).

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

นุชสรุา เกรียงกรกฎ (หัวหน้าโครงการ) เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดสมดุลสายการประกอบ กรณีศึกษา :โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป จังหวัดอุบลราชธานี” ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2554.

นุชสรุา เกรียงกรกฎ (หัวหน้าโครงการ) “ระบบงานวางแผนการตัดสำหรับพัสดุแบบหนึ่งมิติบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2554.

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นายสมบัติ สินธุเชาวน์
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-1002-02030-45-1
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 592 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 เมษายน 2540
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2540 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 17 ปี 10 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Industrial Engineering	พ.ศ. 2546	Chulalongkorn University, Thailand
Master of Science	Operation Research	พ.ศ. 2537	University of New Haven, USA
Bachelor of Engineering	Industrial Engineering	พ.ศ. 2534	Chulalongkorn University, Thailand

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

สุพรรณ สุตสนธิ์ และ สมบัติ สินธุเชาวน์. วิธีระบบดแบบแม็ก-มิน สำหรับการจัดเส้นทางพาหนะขนส่ง กรณีศึกษา: โรงงานน้ำดื่มธารทิพย์. วิศวกรรมสาร มข. 2553; 37: 141-149.

Phannikul, T. and Sindhuchao, S. A Customized Tabu Search for the Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pick-up and Delivery. Thammasat International Journal of Science and Technology. 2010; 15: 70-82.

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

อำนาจ โค้งอากาศ และ สมบัติ สินธุเชาวน์. การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเชิงพันธุกรรมในการลดต้นทุนการขนส่งของปัญหาการกระจายสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท ป้อมกิจ จำกัด: การประชุมวิชาการชายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม. 2553, อุบลราชธานี.

สถิตย์ เทศาราช และ สมบัติ สินธุเชาวน์. การจำลองแบบปัญหาของระบบแถวคอยเพื่อลดระยะเวลารอคอยของผู้มารับบริการ กรณีศึกษา: โรงพยาบาลตระการพืชผล จ.อุบลราชธานี. การประชุมวิชาการย้ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ 2553, อุบลราชธานี.

ปราชัญญ์ภัค สุวรรณภู และ สมบัติ สินธุเชาวน์. การจัดเส้นทางของการเก็บขยะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. Thai VCML 2013, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิไลวรรณ แก่นสาร, สมบัติ สินธุเชาวน์. การเปรียบเทียบวิธีการฮิวริสติกส์ สำหรับระบบการจัดการขยะ. Thai VCML 2013, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Sindhuchao, S., “GRASP with VLSN for an inventory-routing problem”, ICTTL 2013, Paris, France.

Sindhuchao, S., “Application of an exact algorithm for solving waste collection problem”, ICSBS 2014, London, UK.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

สมบัติ สินธุเชาวน์ (หัวหน้าโครงการวิจัย). การพัฒนาวิธีฮิวริสติกส์เพื่อแก้ปัญหาการจัดเส้นทางขนส่งสินค้าที่มีความต้องการไม่แน่นอน สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. ปีงบประมาณ 2556

สมบัติ สินธุเชาวน์ (หัวหน้าโครงการวิจัย). การจัดเส้นทางของการเก็บขยะในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. ปีงบประมาณ 2555.

สมบัติ สินธุเชาวน์ (หัวหน้าโครงการวิจัย) และ สุคนธ์ทิพย์ สินวิวัฒน์กุล. การเลือกสถานที่ตั้งและจัดเส้นทางขนส่งสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ปีงบประมาณ 2554.

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นายคณิศร ภูนิคม
2. เลขประจำตัวประชาชน 3461200316038
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 266 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 กรกฎาคม 2541
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2541 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 17 ปี 5 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	Industrial System Engineering	พ.ศ. 2539	Asian Institute of Technology
นิติศาสตรมหาบัณฑิต	นิติศาสตร์	พ.ศ. 2554	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมการผลิต	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

คณิศร ภูนิคม. การเพิ่มสมรรถนะการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการประยุกต์ใช้หลักวิทยาศาสตร์การตัดสินใจประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2554; 8-9 กันยายน 2554; โรงแรม เอสดี. อเวนิว กรุงเทพฯ.

คณิศร ภูนิคม. การพัฒนาต้นแบบที่เหมาะสมสำหรับกองทุนหลักประกันสุขภาพต้นแบบจังหวัดขอนแก่นประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2555 (OR-NET 2012); 6-7 กันยายน 2555; โรงแรม พูลแมน บางกอก คิง เพาเวอร์.

คณิศร ภูนิคม. ระบบวัดและประเมินสมรรถนะการดำเนินธุรกิจกึ่งแสวงหากำไรโดยประยุกต์ใช้หลักการ Balance Scorecard : กรณีศึกษาโครงการตามพระราชดำริ: ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2556 (OR-NET 2013); 11-14 กันยายน 2556; โรงแรม กรีนเนอร์รี่ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา.

คณิศร ภูนิคม. การแปลงความต้องการของลูกค้าเพื่อการออกแบบนวัตกรรมการผลิตน้ำดื่ม: ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2556 (OR-NET 2013); 11-14 กันยายน 2556; โรงแรม กรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา.

คณิศร ภูนิคม. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการความรู้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: ทัศนศึกษาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร: ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2556 (OR-NET 2013); 11-14 กันยายน 2556; โรงแรม กรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา.

คณิศร ภูนิคม. การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา: ทัศนศึกษา กลุ่มชุมชนปากห้วย จังหวัดอุบลราชธานี: ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2556 (OR-NET 2013); 11-14 กันยายน 2556; โรงแรม กรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา.

คณิศร ภูนิคม. การออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นอ่อนที่เหมาะสมตามกลุ่มความต้องการของลูกค้า โดยใช้หลัก QFD และ AHP: ประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2556 (IE-Network 2013); 16 - 18 ตุลาคม 2556; โรงแรมเอวัน เดอะ รอยัล ครุฑทยา จ.ชลบุรี.

คณิศร ภูนิคม. การจำแนกกลุ่มเพื่อพัฒนาศักยภาพการให้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามมุมมองของลูกค้า ทัศนศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างกลุ่มที่ ประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรม อุตสาหการ 2556 (IE-Network 2013); 16 - 18 ตุลาคม 2556; โรงแรมเอวัน เดอะ รอยัล ครุฑทยา จ.ชลบุรี.

คณิศร ภูนิคม. วัฒนธรรมองค์กรที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจกึ่งแสงทากำไร: ทัศนศึกษาโครงการตามพระราชดำริประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2556 (IE-Network 2013); 16 - 18 ตุลาคม 2556; โรงแรมเอวัน เดอะ รอยัล ครุฑทยา จ.ชลบุรี.

คณิศร ภูนิคม. รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ทัศนศึกษาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2556 (IE-Network 2013); 16 - 18 ตุลาคม 2556; โรงแรมเอวัน เดอะ รอยัล ครุฑทยา จ.ชลบุรี.

Kanisorn Poonikom. The Potential Development Model of Local Government in Thailand: Case Study of Priority Implement: The 8th International Conference on Intelligent Manufacturing & Logistics Systems (IML 2012), February 18-22, 2012, Ubonratchathani, Thailand.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

คณิศร ภูนิคม (หัวหน้าผู้วิจัย) เรื่อง “การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี พ.ศ. 2554” โครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ร่วมกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษหาสารคาม และจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 แห่ง.

คณิศร ภูนิคม (หัวหน้าผู้วิจัย) เรื่อง “การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี พ.ศ. 2555” โครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ ภาพสีนู้มหาสารคาม จำนวน 10 แห่ง.

คณิศร ภูนิคม (หัวหน้าผู้วิจัย) เรื่อง “การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี พ.ศ. 2555” โครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ จำนวน 21 แห่ง.

7.5 ผลงานอื่นๆ

ผู้รับรองผลการตรวจวัดพลังงานที่เปลี่ยนหลอดFlourescent เป็นหลอดLED ยี่ห้อ Kingsun) สถานที่ บริษัท สยาม เซฟแลนด์เทรดดิ้งจำกัด(สาขาอุบลวิทย์ สาขาปากห้วย และสาขาแจ้งสมิตรี)เครื่องมือ Lux meter : Testo 540, วันที่ 2 กรกฎาคม2555

ผู้รับรองผลการตรวจวัดพลังงานอุปกรณ์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้า ขนาด 160kVA) สถานที่บริษัท ยงสงวน กรุ๊ป จำกัด ธันวาคม2555

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนิติการและบริการวิชาการ ม.ราชภัฏชัยภูมิ (1 มี.ค. 2557-ปัจจุบัน)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักวิจัยเพื่อการพัฒนา ม.ราชภัฏชัยภูมิ (1 พ.ค. 2557- 18 มิถุนายน 2557)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานวินัยและนิติการ สำนักงานอธิการบดี ม.ราชภัฏชัยภูมิ (15 พ.ค. 2557-ปัจจุบัน)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ม.ราชภัฏชัยภูมิ (19 มิถุนายน 2557-ปัจจุบัน)

อนุกรรมการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายด้านการต่างประเทศ ปี 2554 – 2555

ประธานกรรมการสอบวินัยร้ายแรง มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ปี 2554 – 2555

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นางธารชуда พันธนิกุล
2. เลขประจำตัวประชาชน 3509901224705
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 55 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 มิถุนายน 2552
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2552 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 6 ปี 6 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2544	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ศุภกร รัตนบวร และ ธารชуда พันธนิกุล, การพิจารณาทางเลือกในการเพิ่มพื้นที่จัดเก็บสินค้าโดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม, วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ฉบับที่ 2 ปีที่ 8 (ก.ค.-ธ.ค.58)

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

สุพัฒน์ แนวจำปา และ ธารชуда พันธนิกุล, การปรับปรุงกระบวนการผลิตเครื่องสูบน้ำด้วยวิธีการวางผังโรงงาน: ประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2555, 17-19 ตุลาคม ชะอำ, เพชรบุรี.

ธารชуда พันธนิกุล และ สันต์ โอฬาพิริยกุล, ดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี: มุมมองด้านการใช้ทรัพยากร: การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ.2556, 16-18 ตุลาคม พัทยา, ชลบุรี.

ธารชуда พันธนิกุล, ดวงพร สังฆะมณี และปริดาภรณ์ งามสง่า, การปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหการ กรณีศึกษา: โรงงานประกอบจักรยาน, การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ.2557, 30-31 ตุลาคม โรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ, สมุทรปราการ

ThanchudaPhannikul et al. (2011). Cost Reduction of Vehicle Routing Problem with Mathematical Model, Case Study: Ubon Aquarist Factory, Ubonratchathani. Proceeding of Operations Research Network of Thailand (OR-Net), September 8-9, 2011, pp.60 – 64.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2554 (ทุนวิจัยหน้าใหม่) เรื่อง การพัฒนาต้นแบบแพชุดไม้ไต้้น้ำ (The Model Development of Underwater Wood Towing Raft)

ทุนโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2577 เรื่อง การพัฒนาวิธีการฮิวริสติกเพื่อแก้ปัญหาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าว: กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางจริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์
2. เลขประจำตัวประชาชน 3350400118302
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 591 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 2 มิถุนายน 2540
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2540 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 18 ปี 6 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Mechanical Engineering	พ.ศ. 2550	The University of Tokyo, Japan
Master of Engineering	Manufacturing Systems Engineering	พ.ศ. 2544	Asian Institute of Technology, Pathumthani, Thailand
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ไม่มี

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ณัฐกฤษ แสงสว่าง และ **จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์**. ความสามารถในการเชื่อมความต้านทานชนิดจุดสำหรับวัสดุต่างชนิดกับเหล็กแผ่นกัลป์วาโนซ์: ประชุมข่งงานวิศวกรรมอุตสาหการ ปี 2554; 20 - 21 ตุลาคม 2554; โรงแรมแอมบาสเดอร์ซิตี จอมเทียน จังหวัดชลบุรี.

จรุงรัตน์ พันธุ์สุวรรณ และ **จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์**. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของแผ่นยางดูดซับกลิ่น: ประชุมวิชาการ มอ. วิจัย ครั้งที่ 6; 25-27 กรกฎาคม 2555; โรงแรมสุนีย์แกรนด์ โฮเทลแอนด์คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุบลราชธานี.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์ และคณะ. รูปแบบการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศษวัสดุเหลือใช้จากผลิตภัณฑ์ชุมชน: การประชุมวิชาการ มอ. วิจัย ครั้งที่ 6; 25-27 กรกฎาคม 2555; โรงแรมสุนีย์แกรนด์ โฮเทลแอนด์คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุบลราชธานี.

ณัญฤกฤต แสงว่างและ **จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์**. คุณภาพการเชื่อมความต้านทานชนิดจุดของเหล็กกล้าเวลาไนซ์กับบอรัมเนียม เกรด 5052 และเหล็กกล้าไร้สนิม เกรด 304: ประชุมข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปี 2555; 17 - 19 ตุลาคม 2555; โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ เพชรบุรี.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์. การจัดการต้นทุนการผลิตโรงงานผลิตเนื้อสุกร: การประชุมข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปี 2555; 17 - 19 ตุลาคม 2555; โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ เพชรบุรี.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์ และคณะ. การบูรณาการวิศวกรรมอุตสาหกรรมกับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ประชุมข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปี 2555; 17 - 19 ตุลาคม 2555; โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ เพชรบุรี.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์ และ สุทัศน์ ขานน้ำคำ. การออกแบบเครื่องสีข้าวกล้องแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น: ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2556; 16-18 ตุลาคม 2556; พัทยา ชลบุรี.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์. Dissimilar thickness resistance spot welding of duplex stainless steel AISI 2205 and low carbon steel SS400: ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2558; 6-7 สิงหาคม 2558; The Emerald Hotel, กรุงเทพมหานคร.

จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์. Mechanical and metallurgical properties of 2205 duplex stainless steel plate and SS400 low carbon steel by gas tungsten arc welding (GTAW): ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2558; 6-7 สิงหาคม 2558; The Emerald Hotel, กรุงเทพมหานคร.

Thongmark C. and **Onwong J**. The Development of Chloroprene Rubber Parts for Using in Fuel Distributed Control System of Motorcycle: Sustainable Industrial Innovation and Management Conference, 14-15 October, 2014; Bangkok International Trade and Exhibition Center, Thailand.

Thongmark C. and **Onwong J**. Interactive web-based design system for rubber injection mold: Automotive rubber parts: Songklanakarin Journal of Science and Technology.

Chamnan Tongmak and **Jariyaporn Onwong**. An Expert System for Configuration the Injection Mold Assembly of Rubber Products: The 4th KKU International Engineering Conference 2012; Knoknan, Thailand.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ไม่มี

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นางสาวจรรยาพร แสนทวีสุข
2. เลขประจำตัวประชาชน 5349900001255
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 609 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ บรรจุเมื่อ 1 กรกฎาคม 2541
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2541 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 17 ปี 5 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Materials Engineering	พ.ศ. 2556	University of Wisconsin-Madison, Wisconsin, USA
Master of Science	Metallurgical Engineering	พ.ศ. 2549	University of Wisconsin-Madison, Wisconsin, USA
Master of Engineering	Manufacturing Systems Engineering	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology, Pathumthani, Thailand
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2541	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ณัฐภัทร กาญจนเรืองรอง สุขอังคณา แถลงกัณท์ และจรรยาพร แสนทวีสุข . การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบอลูมิเนียม A356-ผงอลูมินา โดยการหล่อแบบทรายขึ้น , วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2558; ปีที่ 5 (2).

วรพจน์ ศิริรักษ์ และ จรรยาพร แสนทวีสุข, จริยาภรณ์ อุ๋นวนงษ์ และรุ่งวสันต์ ไกรกลาง, การเชื่อมอลูมิเนียมอัลลอยด์ด้วยกระบวนการเชื่อมเสียดทานแบบกวน: การทบทวน และมุมมองสู่อนาคต, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Accepted)

J.H. Perepezko and C. Santhaweesuk, J.Q. Wang and S.D. Imhoff. (2014). Kinetic competition during glass formation. Journal of Alloys and Compounds, 615, S192-S197.

Nattapat Kanchanaruangrong, Sukangkana Talangkun, Charuayporn Santhaweesuk and Surachai Numsarapatnuk. Mechanical Properties of Al₂O₃ Particle-Reinforced A356 Composite Produced by a Multi-Step Process Regime. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences (Accepted)

7.2 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ธน ทองกลม, จรรยาพร แสนทวีสุข, คมสันต์ ภูไต้ำนิล และพงษ์ประเสริฐ ศรีเนตร. การวิเคราะห์จุดเสียในการหล่อทองเหลืองวิธีขึ้นรูปแบบโบราณโดยการหล่อในแม่พิมพ์แบบปิด: กรณีศึกษาการหล่อทองเหลืองบ้านปะอาว: ประชุมวิชาการ ม.อุบลวิชัย ครั้งที่ 8; 2557; อุบลราชธานี.

จรรยาพร แสนทวีสุข และธน ทองกลม. การวิเคราะห์ความเสียหายของใบตัดในเครื่องตัดเศษพลาสติก: ประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมอุตสาหกรรม; 30-31 ตุลาคม 2557; สมุทรปราการ.

นุชจิรา วรรณสิทธิ์ และจรรยาพร แสนทวีสุข. การเปรียบเทียบวิธีการกระตุ้นด้วยความเครียดต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอลูมิเนียมผสมกึ่งของแข็งเกรด A356. รายงานการประชุมวิชาการ ม.อุบลวิชัย ครั้งที่ 9. อุบลราชธานี: 2-3 กรกฎาคม 2558.

นุชจิรา วรรณสิทธิ์, จรรยาพร แสนทวีสุข, วิธวัช ทารออาษา, และอนุชา เล่าเรียน. การหาปัจจัยที่เหมาะสมในการอบหลอมละลายบางส่วนของอลูมิเนียมผสมเกรด A356 ขึ้นรูปด้วยกระบวนการหล่อกึ่งของแข็ง SIMA. รายงานการประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: 6-7 สิงหาคม 2558.

ธิดิกานต์ บุญแข็ง, จรรยาพร แสนทวีสุข, นลิน เพียรทอง, ปรัชญ์ นีระมนต์, เอกวิทย์ พิมพ์หล่อ และสุรพงศ์ บางพาน. การพัฒนาดินขาวเผาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนผสมวัสดุประสานในกระบวนการขึ้นรูปลูกหินขัดข้าว. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 5. ณ โรงแรมเซ็นทารา แอนด์ คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ ขอนแก่น: 23 - 25 ธันวาคม 2558.

Nattapat Kanchanaruangrong, Sukangkana Talangkun, Charuayporn Santhaweesuk and Surachai Numsarapatnuk. Mechanical Properties of Al₂O₃ Particle-Reinforced A356 Composite Produced by a Multi-Step Process Regime. 10th International Conference on the Physical Properties and Application of Advanced Materials (ICPMAT2015). Chiang Mai: 17-21 November 2015.

7.3 ตำรา/หนังสือ

ไม่มี

7.4 ทุนวิจัยที่ได้รับ

ธิดิกานต์ บุญแข็ง, จรรยาพร แสันทวีสุข (ผู้ร่วมวิจัย), นลิน เพียรทอง. โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาดินขาวเผาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นวัสดุประสานในกระบวนการขึ้นรูปลูกหินขัดข้าว ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

จรรยาพร แสันทวีสุข (หัวหน้าโครงการวิจัย) และธน ทองกลม. โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาด้านความปลอดภัยและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ตีพริกของชุมชนคำเจริญสุข ตำบลนิคมสร้างตนเองลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี แหล่งทุนวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) หน่วยบูรณาการวิจัยและความร่วมมือเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2558

ธิดิกานต์ บุญแข็ง, จรรยาพร แสันทวีสุข (ผู้ร่วมวิจัย), นลิน เพียรทอง. โครงการวิจัย เรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพลูกหินขัดข้าวปอชโไซลานด้วยกระบวนการขึ้นรูปด้วยเครื่องหล่อเหวี่ยง ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2559

7.5 ผลงานอื่นๆ

ไม่มี

ภาคผนวกที่ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ภาคผนวกที่ 3

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

กฎระเบียบสำหรับการอุทธรณ์ของนักศึกษา