

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา...วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ...วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อรายวิชา

31-407-070-209 กลศาสตร์ของไหล
 Fluid Mechanics

1.2 จำนวนหน่วยกิต 3 (3-0-6)

- จำนวนบรรยาย...3...ชั่วโมง/สัปดาห์ **ปฏิบัติ**...0...ชั่วโมง/สัปดาห์ เรียนรู้/ค้นคว้าด้วยตนเอง...6...ชั่วโมง/สัปดาห์
- จำนวน...3....ชั่วโมง/สัปดาห์ที่อาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 1.3.1 หลักสูตรที่ใช้ ☒ หลักสูตร...วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต... สาขาวิชา...วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร....
☐ หลายหลักสูตร

- 1.3.2 ประเภทของรายวิชา ☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา.....

☒ หมวดวิชาเฉพาะ

☐ 1.กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

☐ 2.วิชากลาง คณะ วิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มวิชา ชีพบังคับ

☒ 3.วิชาเฉพาะ(รายวิชาของหลักสูตรที่สร้างขึ้นเอง ซึ่งไม่ใช่รายวิชาใน 1, 2, 4)

☐ 4.วิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระ

1.4 รายวิชาที่เรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

02-005-033-107 (ฟิสิกส์เชิงกล – Mechanical Physics) 3(3-0-6)

1.5 รายวิชาที่เรียนควบคู่กัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

xx-xxx-xxx-xxx (ชื่อวิชาภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ) x(x-x-x)

1.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน (ระบุทุกคน)

ข้อมูล	ชื่อ-สกุล	หน่วยงานที่สังกัด			ช่องทางการติดต่อ
		สาขา	คณะ	วิทยาเขต	
อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ รายวิชา	อาจารย์สุกัญญา ทองโยธี	วิศวกรรม เครื่องจักรกล เกษตร	วิศวกรรมศาสตร์	ขอนแก่น	เบอร์โทรศัพท์ 081-4440833 E-mail sukanya.tn@rmuti.ac.th
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์สุกัญญา ทองโยธี	วิศวกรรม เครื่องจักรกล เกษตร	วิศวกรรมศาสตร์	ขอนแก่น	เบอร์โทรศัพท์ 081-4440833 E-mail sukanya.tn@rmuti.ac.th

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา...วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ...วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

1.7 ภาคการศึกษา/ปการศึกษาที่สอน

ภาคการศึกษาที่ ...2..... ปีการศึกษา 2567.....

1.8 สถานที่เรียน และรูปแบบการเรียน

- ☒ ในที่ตั้งของ มทร.อีสาน รูปแบบการเรียน..ในชั้นเรียน..(ในชั้นเรียน/online ผ่านระบบ.. / ผลสัมฤทธิ์ระหว่าง .. / ห้องปฏิบัติการ/โรงฝึกงาน)
☐ นอกที่ตั้งของ มทร.อีสาน ในพื้นที่..... รูปแบบการเรียน.....

หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

2.1 คำอธิบายลักษณะรายวิชา (Course Description)

สมบัติของของไหล สถิตยศาสตร์ของของไหล ความดันในของไหลหนึ่ง แรงที่ของไหลกระทำต่อวัตถุอยู่หนึ่ง ประเภทของการไหล สมการโมเมนตัมและพลังงาน สมการความต่อเนื่องและการเคลื่อนที่ของของไหล การวิเคราะห์เชิงมิติและความคล้ายคลึง การหาค่าการสูญเสียพลังงานเนื่องจากการไหลในท่อ การออกแบบระบบท่อ การวัดอัตราการไหลและเครื่องมือวัดอัตราการไหล การไหลแบบอัดตัวไม่ได้ในสภาวะคงที่ ปฏิบัติการทดลองในด้านกลศาสตร์ของไหล

Fluid properties, fluid statics, pressure in stationary fluid, hydrostatic force on submerged bodies, fluid flow category, momentum and energy equations, equations of continuity and motion of fluids, similitude and dimensional analysis, head loss in pipes, plumbing design, flow measurement and instruments, steady incompressible flow, Laboratory experiment in fluid mechanics

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาสามารถ

- CLO 1. อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานสมบัติของไหล สถิตยศาสตร์ของไหล ความดันในของไหลหนึ่ง แรงที่ของไหลกระทำต่อวัตถุอยู่หนึ่ง ประเภทของการไหล สมการโมเมนตัมและพลังงาน สมการความต่อเนื่องและการเคลื่อนที่ของของไหล และการวิเคราะห์เชิงมิติและความคล้ายคลึง การหาค่าการสูญเสียพลังงานเนื่องจากการไหลในท่อ การออกแบบระบบท่อ การวัดอัตราการไหลและเครื่องมือวัดอัตราการไหล การไหลแบบอัดตัวไม่ได้ในสภาวะคงที่
 CLO 2. คำนวณงานวิศวกรรมด้านกลศาสตร์ของไหลได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
 CLO 3. แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ขยัน ความละเอียดรอบคอบ และอดทนในการทำงานวิชาชีพ
 CLO 4. มีความเคารพกฎระเบียบ ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา.....วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ.....วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระหว่าง CLOs กับ PLOs (สำหรับรายวิชาที่เลือกข้อ 1.3.2 3.วิชาเฉพาะของสาขาวิชา และรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเท่านั้น)

PLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	CLOs				
	1	2	3	4	n
PLO 1 อธิบายหลักทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรมและองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมเพื่อการแก้ไขและหาคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมได้	U	U	U	U	
PLO 2 อธิบาย วิธีการ หลักการทำงาน ขั้นตอนพฤติกรรมทางการไหล และการแก้ปัญหาของงานกลศาสตร์ของไหล	U	U	A	U	
PLO3 คำนวณงานทางวิศวกรรม ปัญหาทางงานกลศาสตร์ของไหลได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพวิศวกร	U	A	A	U	
PLO4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ปัญหาทางงานกลศาสตร์ของไหล สร้าง และทดสอบเครื่องจักรกลให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพวิศวกร	U	U	U	U	
PLO5 สร้างนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีทางเครื่องจักรกลในเชิงพาณิชย์ทางการตลาด	U	U	U	U	
PLO6 ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ของตนเองโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร และกฎหมายเกี่ยวกับวิศวกรรมควบคุม	U	U	U	U	

หมายเหตุ แสดงระดับการเรียนรู้ CLOs ของรายวิชาที่มีความสัมพันธ์กับ PLOs ของหลักสูตร ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับหลักสูตรกำหนด เช่น ใช้ตัวอักษร U, A, E (U= Remembering/Understanding, A= Applying/Analyzing, E= Evaluating/Creating)

2.3 ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้

มาตรฐาน ประสิทธิภาพ			วิธีการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ปัญหาของการใช้วิธีการสอนและ ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs)	ประสิทธิผล			
	มี	ไม่มี		
CLO 1 อธิบายหลักทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรมและองค์ ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทางวิศวกรรมได้	✓		ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ โดย เน้นหลักการทางทฤษฎี เพื่อให้เกิด องค์ความรู้ จัดกิจกรรมการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ปรับปรุงการเรียนการสอน โดยสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำ ใบงาน แบบฝึกหัด ยืดหยุ่นเวลาตาม ความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากที่สุด
CLO 2 อธิบาย วิธีการ หลักการทำงาน ขั้นตอน พฤติกรรมทางการไหล และ การแก้ปัญหาของงาน กลศาสตร์ของไหล	✓		ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ โดย เน้นหลักการทางทฤษฎี เพื่อให้เกิด องค์ความรู้ จัดกิจกรรมการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ปรับปรุงการเรียนการสอน โดยสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำ ใบงาน แบบฝึกหัด ยืดหยุ่นเวลาตาม ความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากที่สุด

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

สาขา.....วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ.....วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....

วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

CLO 3 คำนวณงานทางวิศวกรรม ปัญหาทางงานกลศาสตร์ของไหลได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพวิศวกร	✓		ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ จัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ปรับปรุงการเรียนการสอน โดยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำใบงาน แบบฝึกหัด ยึดหยุ่นเวลาตามความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากที่สุด
CLO 4. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ ปัญหาทางงานกลศาสตร์ของไหลสร้าง และทดสอบเครื่องจักรเกษตรให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพวิศวกร	✓		ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ จัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ปรับปรุงการเรียนการสอน โดยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำใบงาน แบบฝึกหัด ยึดหยุ่นเวลาตามความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากที่สุด

2.4 มาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

กระบวนการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้	การดำเนินการ		แนวทางการพัฒนาคุณภาพ
	มี	ไม่มี	
1. ใช้การสอบ เป็นเครื่องมือในการวัดผล	✓		
1.1 กำหนด table of specification	✓		กำหนดตารางข้อกำหนด และชั่วโมงการเรียนการสอนของหัวข้อให้ชัดเจน
1.2 วิเคราะห์ข้อสอบ (ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ)	✓		วิเคราะห์ข้อสอบจากคะแนนข้อสอบ โดยสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม และตรวจสอบผลคะแนนของนักศึกษา หรืองานที่มอบหมาย
1.3 จัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Marking scheme)	✓		การแจ้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบ
1.4 จัดทำคลังข้อสอบ	✓		ทดสอบวัดผลการเรียนของนักศึกษา ระหว่างเรียนในแต่ละหัวข้อของการเรียน
2. จัดทำ Rubric เป็นเครื่องมือในการวัดผล	✓		การแจ้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผล
3. กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินจากคะแนน และคะแนนวิชาชีพทางวิศวกรรม การให้คะแนน โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบ อย่างชัดเจน
4. การตัดเกรดหรือการตัดสินผลที่เป็นไปตามมาตรฐาน ☐ ระบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced) ☒ ระบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced)	✓		การตัดเกรดหรือการตัดสินผลเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพบังคับ ระบบอิงเกณฑ์ โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบ อย่างชัดเจน

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

สาขา...วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ...วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....

วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

5. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	✓		การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ โดย สังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม และ ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของ นักศึกษา หรืองานที่มอบหมาย และการ ทวนสอบจากผลการเรียนรู้แต่ละด้านของ รายวิชา

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนและประเภทนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

ข้อมูล	จำนวน นักศึกษา	ประเภทของนักศึกษา
1. นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	11	นศ.ระบบปกติ ..11..คน นศ.ระบบสะสมหน่วยกิต ..0..คน นศ.โครงการพิเศษ ..0..คน นศ.อิสระ ..0..คน
2. นักศึกษาที่ถอนรายวิชา (W)	0	
3. นักศึกษาที่คงอยู่ เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	11	
4. นักศึกษาที่ลงทะเบียนซ้ำ (Re-grade)	0	
5. นักศึกษาร่วมเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (AU)	0	
6. นักศึกษาที่ลงทะเบียนข้ามวิทยาเขต หรือข้ามสถานศึกษา	0	
7. อื่นๆ ระบุ		

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

สาขา.....วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ.....วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....

วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

3.2 การกระจายของระดับคะแนน (GRADE)

ข้อมูล	ระดับคะแนน														รวม
	A (4.0)	B+ (3.5)	B (3.0)	C+ (2.5)	C (2.0)	D+ (1.5)	D (1.0)	F (0.0)	I	W	AU	S	U	P	
1. จำนวนนักศึกษาที่ได้แต่ละเกรด	0	0	3	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	11
2. ร้อยละของนักศึกษาที่ได้แต่ละเกรด (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด)															100
3. น้ำหนักคะแนนของเกรด x จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดนั้นๆ	0	0	9	15	0	0	0	0							24
4. จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรด A-F															9
5. ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดนักศึกษาทั้งชั้นปี	2.66 (วิธีคำนวณ = ผลรวมข้อย่อย 3 / ผลรวมข้อย่อย 4)														
**การตัดสินผลนักศึกษาจะต้องได้ผลสอบระดับคะแนน (เกรด) = ...D... เป็นอย่างน้อยจึงจะถือว่า “ผ่าน” รายวิชานี้															

(** การตัดสินผล ใช้คะแนนเดียวกับ R - 1 หมวด 2 ข้อ 2.5.2 2))

ถ้ารายวิชาตัดเกรดเป็น S, U, P ไม่ต้องระบุข้อมูลในข้อ 3-5 และข้อ 3.3 และ 3.4 ใส่ข้อมูลเป็น N/A***

3.3 สรุประดับคะแนน (GRADE) จากการตัดสินผล

- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.00
- ☒ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าระหว่าง 2.00 ถึง 3.50
- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่ามากกว่า 3.50

3.4 ปัจจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.00 หรือมากกว่า 3.50

นักศึกษาบางรายยังขาดความเข้าใจ เนื้อหาและไม่ส่งงานที่มอบหมายและ / หรือขาดเรียน ไม่ติดตามการเรียน เนื้อหา และผู้สอนได้เน้นย้ำในชั่วโมงการเรียนการสอนส่งงานทุกสัปดาห์

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา.....วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ.....วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม.....2567.....

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ด้านทรัพยากรประกอบการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ประเด็นปัญหา	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
1. ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสัญญาณในการค้นคว้าข้อมูล	1. การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเสนอ การคัดเลือก สอดคล้องกับจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
2. อุปกรณ์/เครื่องมือในการนำเสนอการเรียนการสอน	2. ผลงานและการนำเสนอผลงาน ความคิดเห็นและทัศนคติเป็น รูปแบบเดียวกันคือพฤติกรรมของนักศึกษาคัดลอกงานจากผู้อื่น หรือการทุจริตในการสอบ

4.2 ด้านการบริหารของรายวิชา

ประเด็นปัญหา	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
1 -	1 -
2 -	2 -

4.3 ด้านการจัดการเรียนการสอนเทียบกับแผนการสอนของรายวิชา

ประเด็นปัญหา	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
1 -	1 -
2 -	2 -

4.4 ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนักศึกษา

ผลการประเมินรายวิชา	ข้อวิพากษ์จากนักศึกษา
1.การแจ้งรายละเอียดของรายวิชา ระดับ	-
2.ความครบถ้วนของเนื้อหาที่สอน ระดับ	-
3.คุณภาพของความรู้ ทักษะที่ได้รับ ระดับ	-
4.ประสิทธิภาพการสอน ระดับ	-
5.เนื้อหาในเอกสารและสื่อที่ใช้ประกอบการสอน ระดับ	-
6.การแจ้งกำหนดการส่งงานและผลการเรียน ระดับ	-
7.คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย ระดับ	-
8.การให้ข้อมูลย้อนกลับ ระดับ	-
9.การวัดและประเมินผลการเรียน ระดับ	-
หมายเหตุ ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนมากกว่า 1 คน	

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา.....วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ.....วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

4.5 ด้านอื่น ๆ

หมวดที่ 5 แผนการปรับปรุง / พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา

5.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินการในรอบปีการศึกษานี้ เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ ในปีการศึกษานี้		ผลกระทบ (กรณีไม่สำเร็จ) และวิธีการจัดการ/ปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิผล
	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	
มีการวางแผนให้นักศึกษาได้ฝึกพื้นฐาน การคำนวณ และทำกิจกรรม โดยให้โจทย์ ปัญหา เพิ่มองค์ความรู้ เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญมากยิ่งขึ้น	✓		นักศึกษาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ โครงการสอนที่วางไว้ แต่ยังมีนักศึกษาบางรายไม่ให้ความ สนใจ ขาดเรียน และไม่ส่งงาน ผู้สอนได้กระตุ้น และซักถาม ตอบได้ในระดับหนึ่ง

5.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

ระบบเครือข่าย Internet ในการค้นคว้าข้อมูล และอุปกรณ์การเรียน การสอนควรปรับปรุงระบบให้เสถียรและ
รวดเร็ว เพื่อเป็นสื่อที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันให้นักศึกษาได้สนใจมากยิ่งขึ้น เช่นการปรับเปลี่ยนโจทย์
ปัญหา รูปภาพ และสื่อมัลติมีเดีย เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีการจัดการสอบย่อย เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจในเนื้อหา
รายวิชา

5.3 ข้อเสนอการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1.ปรับปรุงเนื้อหาในหน่วยเรียนให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	2 เดือนก่อนเปิดภาค การศึกษา	ผู้สอนรายวิชา
2.วิพากษ์เนื้อหา โจทย์ปัญหาของหน่วยเรียนให้ ได้มากขึ้น	3 เดือนก่อนเปิดภาค การศึกษา	ผู้สอนรายวิชา

5.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตรและอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- นำข้อมูลจากการประเมินมาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ
- วิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา ทั้งคะแนนสอบ ผลงาน และการสัมภาษณ์นักศึกษาในช่วงต้นภาคเรียน
- ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการสอนให้ตรงตามความต้องการของนักศึกษา

หลักสูตร.....วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 สาขา...วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร..... คณะ...วิศวกรรมศาสตร์..... วิทยาเขต.....ขอนแก่น.....
 วันที่รายงานตุลาคม...2567.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....ผู้เสนอ

(.....นางสุกัญญา ทองโยธี.....)

วันที่รายงาน ..18...เดือน..พฤษภาคม.....พ.ศ..2568...

5.5 ความเห็น/การดำเนินการของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.....

2.....

ประธานหลักสูตร/

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(.....อาจารย์ ดร.พิศาล หมั่นแก้ว.....)

วันที่รับรายงาน 18...เดือน..พฤษภาคม.....พ.ศ..2568