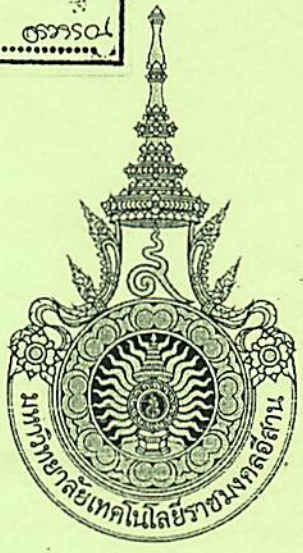


001


 สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
 ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 2553


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 1 มี.ค. 2553
 เมื่อวันที่ 6๓๒๙๗



เอกสารต้นฉบับ
 DOCUMENT CENTER
 ORIGINAL

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ
 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารต้นฉบับ
DOCUMENT CENTER
ORIGINAL

เขียน รองอธิการบดีฯ

- เก็บรวบรวม - ถนอมศึกษาระวิชาฯ
- ถนอมศึกษาระการศาสตร์
และงานสื่อเสริมฯ

พิกัด
ต. ร.ด. ๕๓
๗
นส.๕
ต. ร.ด. ๕๓

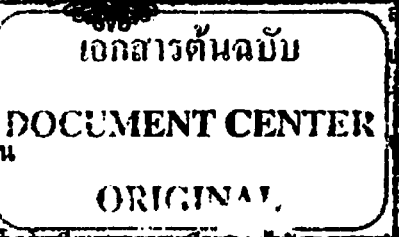
มอ.ลพบุรี
๗๖.๓.๕๓

ทว.๕๓๖ ๕๓๑๕๓
๗๖.๓.๕๓ ๕๓๑๕๓

เอกสารไม่ควบคุม

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เลขที่ 1267
16 ก.ค. 53
11,0026

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
19 ก.ค. 2553
16.00



ที่ ศธ 0506(2) ๕๓๖๖

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษานักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ได้รับ 395
วันที่ 16 ก.ค. 53
เวลา 18:30 น.

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เสนอหลักสูตรเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาไว้ทราบการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 0586(สสว)/1069 ลงวันที่ 1 เมษายน 2553 และตามหนังสือที่ ศธ 0586(สสว)/1474 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2553 จำนวน 4 หลักสูตร คือ

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมเครื่องกล ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนคร
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ และวิทยาเขตขอนแก่น
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ และวิทยาเขตขอนแก่น
4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมโยธา ฉบับ พ.ศ.2548 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนคร

/สำนักงาน...



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
กระทรวงศึกษาธิการ



คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลไม้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2553 โดยได้ปรับปรุงจากหลักสูตรวิชาเอกวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ปีพุทธศักราช 2550 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาของสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ได้ปรับโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่ประกอบด้วยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองความต้องการในงานอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารที่มีความต้องการวิศวกรในสาขานี้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมเกษตรหรือครัวของโลก และมุ่งเน้นให้วิศวกรที่สำเร็จในหลักสูตรนี้มีความรู้ทางด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

หลักสูตรฉบับนี้ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) เป้าประสงค์ (Goals) และประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา หน่วยงานที่รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียนการสอน คำอธิบายรายวิชา การประกันคุณภาพหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตรที่จะนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้ดำเนินการเรียนการสอน ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของหลักสูตร เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เดือน มกราคม 2553

สารบัญ



	หน้า
วิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) เป้าประสงค์ (Goals) ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues)	ก
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	2
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
1. ระบบการจัดการศึกษา	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	43
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)	43



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	45
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	45
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	45
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	50
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	56
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	56
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	56
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	56
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	57
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	57
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	57
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	58
1. การบริหารหลักสูตร	58
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	58
3. การบริหารคณาจารย์	62
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	62
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	62
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	63
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	63
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	64
1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน	64
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	64
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	64
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	64



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	66
ภาคผนวก ข. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	83
ภาคผนวก ค. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	96
ภาคผนวก ง. รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	100
ภาคผนวก จ. มติกรรมการสภาวิชาการ	106
ภาคผนวก ฉ. มติกรรมการสภามหาวิทยาลัย	108
ภาคผนวก ช. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/กรรมการวิภาคหลักสูตร/อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	114

เอกสารไม่ควบคุม



วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นผู้นำการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากลบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขัน ส่งเสริมเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีของสังคม

พันธกิจ (Mission)

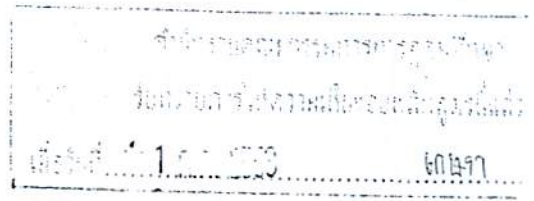
1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตรงกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการผลิตบริการ สามารถถ่ายทอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้ประเทศ
3. เพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขันด้านบริการวิชาการแบบบูรณาการ
4. ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และรักษาสีงามสิ่งแวดล้อม ให้มีคุณค่าต่อประเทศชาติ
5. เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ทางการศึกษา บริหารจัดการด้วยธรรมาภิบาล เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย

เป้าประสงค์ (Goals)

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นแหล่งศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีเชิงบูรณาการ ที่มีความเข้มแข็งด้านวิชาการ เป็นที่พึ่งของประชาชนในทุกพื้นที่ที่สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. ผลิตบัณฑิตวิชาชีพที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีคุณธรรมและปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ
3. ประชาชนมีศักยภาพในการสร้างงานด้านวิชาชีพที่สามารถแข่งขันได้

ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues)

1. ศูนย์กลางการศึกษาและความรู้ (Hub) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความเข้มแข็ง
2. สร้างคนดี คนเก่ง ที่มีทักษะในการทำงานทำให้เป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ของประเทศ
3. ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงบูรณาการที่ได้มาตรฐานเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของคนไทย



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ
วิทยาเขตขอนแก่น
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- 1.1 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ
- 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Post-Harvest and Processing Engineering

2. ชื่อปริญญา

- 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ)
- 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วศ.บ. (วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ)
- 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program (Post-Harvest and Processing Engineering)
- 2.4 ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.Eng. (Post-Harvest and Processing Engineering)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

ไม่มี



4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และ/หรือนักศึกษาต่างประเทศที่ใช้ภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 25.....

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553

- เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

- สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม

ครั้งที่ 2/2552 วันที่ 29 เดือน ตุลาคม 2552

- สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1 /2553 วันที่ 28 เดือน มกราคม 2553

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ในปีการศึกษา 2555

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) วิศวกรควบคุมกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร

2) วิศวกรควบคุมกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

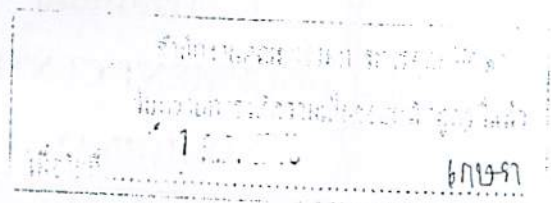
3) เจ้าหน้าที่หรือพนักงานของรัฐ

4) ประกอบอาชีพส่วนตัว

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีจบการศึกษา
3750200255698	อาจารย์	นางสาวจันทนา สันต์คพร้อม	M.Eng.	Post-Harvest and Food Process Engineering	Asian Institute of Technology, ประเทศไทย	2539
			วศ.บ.	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2526
3400700129333	อาจารย์	นายวีรกุล มีกลางแสน	วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	ม.เกษตรศาสตร์	2550
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ม.ศรีนครินทรวิโรฒ	2548
3200700288603	ศส.	นายนิคม เรไร	วศ.ม.	วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546
			อส.บ.	เทคโนโลยีการผลิต	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2526
5311000040958	ศส.	นายอนุวัจน์ นิสัยสุข	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ม.นเรศวร	2552
			ป.บัณฑิต	วิศวกรรมอาหาร	ม.พระจอมเกล้าธนบุรี	2538
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	2528
3300400134341	อาจารย์	นางสาวปิยะมาศ งานนอก	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ม.เชียงใหม่	2550
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	ม.เทคโนโลยีสุรนารี	2545



9.2 วิทยาเขตขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
5320100029602	ผศ.	นายวิชา ชื่นอุปการนันท์	M.Eng.	Agricultural and Food Engineering	Asian Institute of Technology, ประเทศไทย	2539
			วท.บ.	เกษตรกลวิธาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2534
3930400016792	อาจารย์	นายภาณุวัฒน์ ทรัพย์ปรุง	D.Tech.	Post Harvest and Food Process Engineering	Asian Institute of Technology, ประเทศไทย	2546
			วท.ม.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	ม.เกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์	2529
3309901846279	อาจารย์	นายอนุรักษ์ ครองทรัพย์	วท.ม.	เทคโนโลยีพลังงาน	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2532
			วท.บ.	เกษตรศึกษา-เกษตรกลวิธาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2527
3309900888172	อาจารย์	ว่าที่ร้อยตรีชาติ มั่นกลาง	วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	ม.มหาสารคาม	2552
			วท.บ.	เกษตรกลวิธาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535
3401800086394	อาจารย์	นายประสิทธิ์ โสภา	วศ.บ.	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรเป็นมาอย่างต่อเนื่องเริ่มจากรูปแบบดั้งเดิมของอุตสาหกรรมในครอบครัว มาเป็นกิจการทันสมัยที่ต้องลงทุนสูง ใช้เทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อีกทั้งต้องการใช้บุคลากรระดับสูงมากขึ้น อีกทั้งนโยบายภาครัฐไทยสู่ครัวโลก การส่งเสริมยกระดับอุตสาหกรรม SMEs และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนรวมถึง 8,885 โรงงานเมื่อปี พ.ศ. 2547รวมทั้งวิวัฒนาการของอุตสาหกรรมเกษตรผูกพันกับความสามารถและการรักษาตลาดนอกประเทศ การขยายตลาดในประเทศ กำลังซื้อของผู้บริโภคภายในประเทศ และต้องอาศัย

ความสามารถในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาวัตถุดิบควบคู่กัน
ดังนั้น ความสามารถปรับใช้เทคโนโลยีทันสมัยความสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่นำสมัย
มาใช้เอง จึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการอยู่รอด แนวโน้มของการขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตรทั้งเชิง
ปริมาณและคุณภาพ คือมีการลงทุนขยายมากขึ้น มีการจ้างงานเพิ่ม โดยลำดับและมีความจำเป็นต้องใช้
กำลังคนระดับสูงในสัดส่วนที่เพิ่มสูงกว่าเดิม เมื่อเทียบกับจำนวนแรงงานที่ใช้ ทั้งนี้ด้วยความจำเป็นของ
กระบวนการผลิตและการตลาด การควบคุมคุณภาพ การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์

จากการสำรวจและการคำนวณแสดงว่าในแต่ละปี ภาคอุตสาหกรรมเกษตรต้องการกำลังคน
ระดับสูงเพิ่มขึ้น 4,500 คน หรืออย่างต่ำสุดต้องการเพิ่มปีละ 1,700 คน หากคิดในอัตราประหยัดสุดโดย
ยังไม่พะวงถึงการพัฒนาสำหรับแข่งขันด้านการตลาดอนาคต หากการขยายตัวของอุตสาหกรรมเกษตร
การผลิตและการใช้กำลังคนระดับสูงทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร เป็นไปตามอัตรา จะพบว่า การขาด
แคลนสะสมของกำลังคนระดับสูงซึ่งประเมินได้ว่ามีจำนวนถึง 5,500 คน ในปี พ.ศ. 2550 จำนวนขาด
แคลนอาจถึง 7,760 คน ในปี พ.ศ. 2560 ได้ แม้จะได้ปรับแผน การผลิตบัณฑิตตามแผนพัฒนาฯ ระยะที่
9 แล้วก็ตาม

ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง
ที่สำคัญในหลายบริบท ทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศ จึงต้องมีการเตรียม
ความพร้อมของคนและระบบให้สามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตและแสวงหา
ผลประโยชน์อย่างรู้เท่าทันโลกาภิวัตน์และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทุกภาคส่วนตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ด้านการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและ
ยั่งยืน ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณค่าของสินค้าและบริการบน
ฐานความรู้และความเป็นไทยโดยปรับโครงสร้างราคารายการ ราคาอุตสาหกรรม เพื่อสร้างสินค้าที่มี
คุณภาพและมูลค่าสูง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ
ศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ภาคเกษตรที่ศึกษาวิจัยการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร
ในกลุ่มสินค้าที่มีการนำเข้าง่ายและมีปัญหาราคาคต่ำเป็นประจำทุกปี รวมทั้งการพัฒนาองค์ความรู้
และการประเมินความปลอดภัยของอาหาร และสมุนไพรเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ครัวของโลก

หลักสูตรวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพเป็นหลักสูตรหนึ่งที่ผลิตบุคลากรที่มีความรู้
ความสามารถคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งการศึกษา
วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ภูมิปัญญาของประเทศไทยให้สู่สากลและยั่งยืน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
สืบไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามโลกาภิวัตน์ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง โดยการผลิตบุคลากรทางวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปที่รองรับแผนพัฒนาประเทศ และมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยด้านมุ่งสู่ ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และการผลิตบัณฑิตที่เก่งและดี

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอน โดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งนักศึกษาต้องไปเรียนในคณะ/สาขาวิชาอื่น ประกอบด้วยวิชาทางด้าน สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เป็นหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่นักศึกษา/นักศึกษาจากคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในมหาวิทยาลัยสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาทั้งนี้ตามความสนใจของแต่ละคน นอกจากนี้ นักศึกษาต่างคณะก็สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ เช่น รายวิชาหลักวิศวกรรม และ สมบัติทางกายภาพ เชิงกลและสรีรวิทยาของผลิตผลเกษตร เป็นต้น

13.3 การบริหารจัดการ

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น จะต้องมีการประสานงานกับคณะต่างๆ ที่จัดรายวิชาซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียน โดยต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่าง ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้ ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียน เป็นวิชาเลือกเสรีนั้น ก็ต้องมีการประสานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

เอกสารต้นฉบับ
DOCUMENT CENTER
ORIGINAL

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เป็นผู้นำการจัดการศึกษาวิชาชีพวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป เพื่อพัฒนาคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากล บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ แข่งขัน คู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพที่ดีของสังคม

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อผลิตวิศวกรที่มีความรู้ ความสามารถ ในการใช้หลักวิชาเพื่อแก้ปัญหาในด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ตลอดจนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ อาหาร สังคมศาสตร์และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปได้อย่างดี รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมในลักษณะที่เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

2) เพื่อฝึกฝนให้มีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการในการค้นคว้าปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ สามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานด้วยหลักวิชาที่มีการวางแผนและควบคุมอย่างรอบคอบซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างประหยัดรวดเร็วและมีคุณภาพ

3) เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความสำนึกในจรรยาอาชีพ และความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552	1) จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรีของ สกอ. และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมศาสตร์ 2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี	1) หลักสูตรที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานของ สกอ. และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมศาสตร์ 2) หลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงและผ่านการอนุมัติโดยสภามหาวิทยาลัย ตามระยะเวลาที่กำหนด
2) พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1) มีคณะกรรมการปรับปรุง พัฒนา หลักสูตร จากหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต โดยตรง 2) มีกิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบสหกิจศึกษา	1) รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุง หลักสูตร 2) รายวิชาสหกิจศึกษาในหลักสูตร
3) พัฒนาคณาจารย์ ทรัพยากรให้ สอดคล้องกับหลักสูตร	1) มีการปฐมนิเทศ แนะนำ ส่งเสริม บุคลากรให้รู้วิธีการสอนแบบต่างๆ การผลิตการใช้สื่อการสอน เพิ่มพูน ความรู้ ส่งเสริมประสบการณ์ 2) ส่งเสริมในกิจกรรมบริการวิชาการ การวิจัยให้ชุมชนเพื่อพัฒนาความรู้ และคุณธรรม 3) สนับสนุนให้มีการจัดทำผลงาน ทางวิชาการ 4) มีการใช้ทรัพยากรร่วมกับ หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน หลักสูตร	1) จำนวนของการฝึกอบรม และ จำนวนผลงานสื่อการสอน 2) จำนวนกิจกรรมบริการวิชาการ และ โครงการวิจัย 3) การได้รับตำแหน่งทางวิชาการ 4) หลักฐานการใช้ทรัพยากร ร่วมกับคณะ และสาขาวิชา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หมวด 2 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับใช้เวลาศึกษา 5-8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 (First Semester) และภาคการศึกษาที่ 2 (Second Semester) ในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่นับรวมเวลาสำหรับการสอบ

ภาคการศึกษาที่ 1 เริ่มตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนมิถุนายนเป็นต้นไป

ภาคการศึกษาที่ 2 เริ่มตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป

มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับใช้เวลาศึกษา 5-8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างอุตสาหกรรม หรือเทียบเท่าที่สาขาวิชาฯ

2) ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างกลเกษตร เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีอาหาร หรือช่างอุตสาหกรรม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษามีข้อจำกัดทางทักษะวิชาชีพ/ภาษา/คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์/การปรับตัวในการเรียนในระดับอุดมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) จัดกิจกรรม/โครงการปรับพื้นฐานในข้อจำกัดต่าง ๆ
- 2) ปรับปรุงหลักสูตรให้มีภาคปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

- 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สำหรับผู้มีความสามารถตามข้อ 2.2 1) จำนวน

นักศึกษาที่จะรับและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	30

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สำหรับผู้มีความสามารถตามข้อ 2.2 2) จำนวน

นักศึกษาที่จะรับและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 2	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	30	30	30
รวม	30	60	90	90	90
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	30



2) วิทยาเขตขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สำหรับผู้มีความสามารถตามข้อ 2.2 1) จำนวน

นักศึกษาที่จะรับและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	30

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สำหรับผู้มีความสามารถตามข้อ 2.2 2) จำนวน

นักศึกษาที่จะรับและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 2	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	30	30	30
รวม	30	60	90	90	90
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2553	2554	2555	2556	2557
งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,757,000	2,895,000	3,040,000	3,192,000	3,352,000
2. ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	225,000	237,000	249,000	262,000	276,000
3. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน	140,000	147,000	154,000	162,000	171,000
4. ค่าสาธารณูปโภค	133,000	140,000	150,000	158,000	166,000
5. ค่าใช้จ่ายงานสนับสนุน	-	-	-	-	-
6. รายจ่ายอื่น ๆ	282,000	297,000	312,000	328,000	345,000
รวม	3,537,000	3,716,000	3,905,000	4,102,000	4,310,000
จำนวนนักศึกษา	120	120	120	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	30,000	31,000	33,000	35,000	36,000

2.6.2 วิทยาเขตขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2553	2554	2555	2556	2557
งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1662000	1745000	1832000	1924000	2020000
2. ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	89000	93000	98000	103000	108000
3. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน	335000	352000	370000	389000	408000
4. ค่าสาธารณูปโภค	13000	13000	14000	142000	15000
5. ค่าใช้จ่ายงานสนับสนุน	-	-	-	-	-
6. รายจ่ายอื่น ๆ	16000	16000	17000	18000	187000
รวม	2115000	2219000	2331000	2576000	2738000
จำนวนนักศึกษา	120	120	120	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	17625	18491.67	19425	21466.67	22816.67

2.7 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้าสถาบันอุดมศึกษา

หลักเกณฑ์การเทียบ โอนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและข้อบังคับมหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หมวด 6 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปี การศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน 12 ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

การเทียบโอนรายวิชาหรือเทียบโอนผลการเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 2 เท้า ของแผนการเรียนที่เหลืออยู่ที่ต้องศึกษาตามหลักสูตร สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาหรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 เท้า ของแผนการเรียนที่เหลืออยู่ที่ต้องศึกษาตามหลักสูตร สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

3.1 หลักสูตร

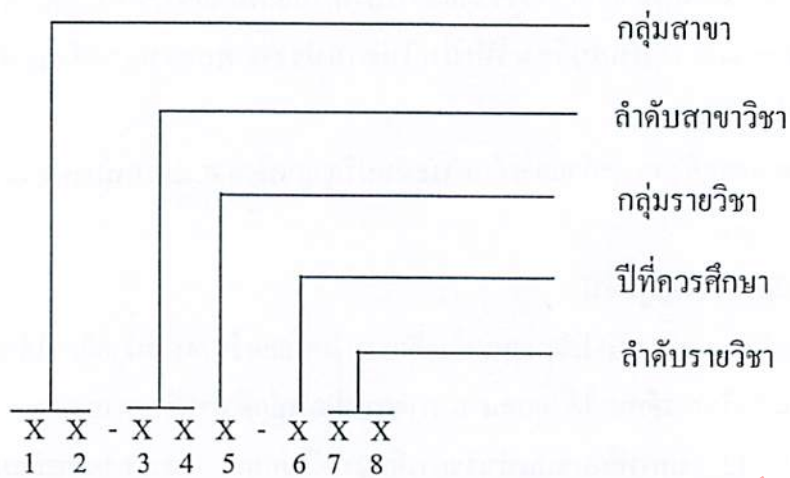
3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	- หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	- หน่วยกิต ✓
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	- หน่วยกิต ✓
1.3 กลุ่มวิชาภาษา ✓	15	9 หน่วยกิต ✓
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ✓	6	3 หน่วยกิต ✓
2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ	109	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน ✓	47	44 หน่วยกิต ✓
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ ✓	53	- หน่วยกิต ✓
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก ✓	9	- หน่วยกิต ✓
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	- หน่วยกิต ✓

3.1.3 รายวิชา

ความหมายของรหัสวิชา



ตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง กลุ่มสาขา ประกอบด้วยกลุ่มสาขาดังต่อไปนี้

- 00 กลุ่มสาขาศึกษาทั่วไป
- 01 กลุ่มสาขาศิลปศาสตร์
- 02 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์
- 03 กลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์
- 04 กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- 05 กลุ่มสาขาบริหารธุรกิจ
- 06 กลุ่มสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 07 กลุ่มสาขาศิลปกรรม
- 08 กลุ่มสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 09 กลุ่มสาขาเทคโนโลยีประยุกต์
- 10 กลุ่มสาขาการแพทย์แผนไทย
- 11 กลุ่มสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 12 กลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์

ตำแหน่งที่ 3-4 หมายถึง ลำดับสาขาวิชา

- 01 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- 02 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- 03 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- 04 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- 05 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม



- 06 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 07 สาขาวิชาวิศวกรรมสำรวจ
- 08 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
- 09 สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป
- 10 สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหการ
- 11 สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ
- 12 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ตำแหน่งที่ 5 หมายถึง กลุ่มรายวิชาในสาขาวิชา

- 0 กลุ่มรายวิชาพื้นฐานวิศวกรรม
- 1 กลุ่มรายวิชาชีพบังคับ
- 2 กลุ่มรายวิชาชีพลูก

ตำแหน่งที่ 6 หมายถึง ปีที่ควรศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่ระบุปีการศึกษา
- 1 หมายถึง ปี 1 ของปริญญาตรี
- 2 หมายถึง ปี 2 ของปริญญาตรี
- 3 หมายถึง ปี 3 ของปริญญาตรี
- 4 หมายถึง ปี 4 ของปริญญาตรี
- 5 หมายถึง ปี 5 ของปริญญาตรี
- 6 หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 7 หมายถึง ระดับปริญญาโท
- 8 หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- 9 หมายถึง ระดับปริญญาเอก

ตำแหน่งที่ 7-8 หมายถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชา

ชื่อรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

- | | | |
|------------|--|----------|
| 00-011-101 | พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
Social Dynamics and Happy Living | 3(3-0-6) |
| 00-012-101 | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม
Life and Social Quality Development | 3(3-0-6) |



1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้		
00-021-101	ทักษะทางสารนิเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
00-021-002	การจัดการความรู้ Knowledge Management	3(3-0-6)
00-022-101	คุณค่าของมนุษย์ : ศิลปะและศาสตร์ในการดำเนินชีวิต Human Value : Arts and Sciences of Living	3(3-0-6)
00-023-101	กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ Sport and Recreation for Health	3(2-2-5)
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาวิชาต่อไปนี้		
00-031-101	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	3(3-0-6)
00-031-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
00-031-203	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English Reading for Academic Purposes	3(3-0-6)
00-031-204	สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Conversation for Daily Life	3(3-0-6)
00-031-205	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Writing for Daily Life	3(3-0-6)
00-032-101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
00-033-101	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
00-034-001	การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese Conversation for Daily Life	3(3-0-6)
00-035-001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
00-036-101	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน Khmer for Daily Life	3(3-0-6)



1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาวิชาต่อไปนี้

00-041-001	ชีวิตและสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3(3-0-6)
00-041-102	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ Science and Modern Technology	3(3-0-6)
00-041-103	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
00-042-101	คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics for Daily Life	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 109 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 47 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

02-011-109	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร Calculus 1 for Engineers	3(3-0-6)
02-011-110	แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร Calculus 2 for Engineers	3(3-0-6)
02-011-211	แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร Calculus 3 for Engineers	3(3-0-6)
02-020-124	เคมีพื้นฐาน Fundamental of Chemistry	3(3-0-6)
02-020-125	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Fundamental of Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
02-030-101	ฟิสิกส์ 1 Physics 1	3(3-0-6)
02-030-102	✓ ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1	1(0-3-1)
02-030-103	✓ ฟิสิกส์ 2 Physics 2	3(3-0-6)
02-030-104	✓ ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 Physics Laboratory 2	1(0-3-1)



04-022-201	หลักสูตรของวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamentals of Electrical Engineering	3(2-3-5)
04-030-101	สถิตยศาสตร์ Statics	3(3-0-6)
04-030-203	กลศาสตร์ของไหล 1 Fluid Mechanics 1	3(3-0-6)
04-031-201	พลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Dynamics	3(3-0-6)
04-040-102	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-5)
04-060-101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-3-5)
04-040-101	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม Basic Engineering Training	3(1-6-4)
04-090-101	หลักวิศวกรรม Principles of Engineering	2(2-0-4)
04-100-101	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 53 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
04-030-202	เทอร์โมไดนามิกส์ 1 Thermodynamics 1	3(3-0-6)
04-031-202	กลศาสตร์วัสดุ 1 Mechanics of Material 1	3(3-0-6)
04-031-304	การออกแบบเครื่องจักรกล 1 Machine Design 1	3(3-0-6)
04-032-306	การถ่ายเทความร้อนและการแพร่ของมวล Heat and Mass Transfer	3(3-0-6)
04-035-301	การทำความเย็น Refrigeration	3(3-0-6)
04-091-201	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร Post-Harvest Technology of Agricultural Products	3(2-3-5)



04-091-202	✓ สถิติในอุตสาหกรรมอาหาร Statistics for Food Industry	3(3-0-6)
04-091-303	✓ ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตร Physiology for Agricultural Engineering	3(3-0-6)
04-091-304	✓ ดันกำลังสำหรับระบบการเกษตร Power for Agricultural Systems	3(3-0-6)
04-091-305	✓ สมบัติทางกายภาพ เชิงกลและสรีรวิทยาของผลิตผลเกษตร Physical Mechanical and Physiological Properties of Agricultural Products	3(2-3-5)
04-091-306	✓ ระบบขนถ่ายวัสดุ Material Handling System	3(2-3-5)
04-091-307	✓ การควบคุมคุณภาพผลิตผลเกษตร Quality Control of Agricultural Products	3(3-0-6)
04-091-308	✓ วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร 1 Agricultural Process Engineering 1	3(2-3-5)
04-091-309	✓ วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร 2 Agricultural Process Engineering 2	3(2-3-5)
04-091-310	✓ โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 1 Post-Harvest and Processing Engineering Projects 1	1(1-0-2)
04-091-311	✓ สัมมนา Seminar	1(0-2-1)
04-091-412	✓ โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 2 Post-Harvest and Processing Engineering Projects 2	3(1-6-4)
04-091-413	✓ สหกิจศึกษา สำหรับวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป Cooperative Education for Post-Harvest and Processing Engineering	6(0-40-0)
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
04-031-205	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1 Mechanics of Machinery 1	3(3-0-6)



04-031-410	เครื่องยนต์สันดาปภายใน Internal Combustion Engines	3(3-0-6)
04-031-414	การควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control	3(3-0-6)
04-036-301	นิวแมติกส์อุตสาหกรรม Industrial Pneumatics	3(2-3-5)
04-082-318	คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม Computer Aided Engineering	3(3-0-6)
04-092-302	เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เกษตร Packing Technology of Agricultural Product	3(2-3-5)
04-092-304	การจัดการเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป Post-Harvest Machinery and Processing Equipment Management	3(3-0-6)
04-092-305	เทคโนโลยีการแปรรูปข้าว Rice Processing Technology	3(2-3-5)
04-092-408	วิศวกรรมการแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์นม Dairy Process Engineering	3(2-3-5)
04-092-409	วิศวกรรมการแปรรูปเนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ Meat Process Engineering	3(2-3-5)
04-092-414	การบำบัดของเสียอุตสาหกรรม Industrial Waste Treatment	3(3-0-6)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกวิชาใดก็ได้ 6 หน่วยกิต วิชาเหล่านี้อาจเป็นวิชาที่เปิดสอนในคณะ หรือ เป็นวิชาที่เปิดสอน โดยคณะอื่นๆ ในระดับปริญญาตรี โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือหัวหน้าสาขาวิชา



3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาเสนอแนะสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป
กลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

00-031-101	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน	3(3-0-6)
00-032-101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02-011-109	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
02-020-124	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
02-020-125	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-1)
02-030-101	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
02-030-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)
04-040-101	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม	3(1-6-4)
04-090-101	หลักวิศวกรรม	2(2-0-4)

รวม 22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-021-101	ทักษะทางสารนิเทศ	3(3-0-6)
00-031-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02-011-110	แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
02-030-103	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
02-030-104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-1)
04-030-101	สถิติศาสตร์	3(3-0-6)
04-040-102	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
04-100-101	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)

รวม 22 หน่วยกิต



ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

00-023-101	กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
00-031-205	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
02-011-211	แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
04-022-201	หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-3-5)
04-031-201	พลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
04-031-202	กลศาสตร์วัสดุ 1	3(3-0-6)
04-060-101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)

รวม 21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-012-101	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
00-034-001	การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
00-041-001	ชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04-030-202	เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3(3-0-6)
04-030-203	กลศาสตร์ของไหล 1	3(3-0-6)
04-091-201	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร	3(2-3-5)
04-091-202	สถิติในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)

รวม 21 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3



ภาคการศึกษาที่ 1

04-031-309	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)
04-035-301	การทำความเย็น	3(3-0-6)
04-091-303	ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)
04-091-304	ต้นกำลังสำหรับระบบการเกษตร	3(3-0-6)
04-091-307	การควบคุมคุณภาพผลิตผลเกษตร	3(3-0-6)
04-091-308	วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร 1	3(2-3-5)
04-091-311	สัมมนา	1(0-2-1)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-041-103	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
04-031-304	การออกแบบเครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)
04-091-305	สมบัติทางกายภาพ เชิงกลและสรีรวิทยาของผลิตผลเกษตร	3(2-3-5)
04-091-306	ระบบขนถ่ายวัสดุ	3(2-3-5)
04-091-309	วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร 2	3(2-3-5)
04-091-310	โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 1	1(1-0-2)
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก	3(x-x-x)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

04-091-413	สหกิจศึกษา สำหรับวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	6(0-40-0)
------------	---	-----------

รวม 6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

04-091-412	โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 2	3(1-6-4)
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
xx-xxx-xx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
xx-xxx-xx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 15 หน่วยกิต



3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

00-011-101 / พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Social Dynamics and Happy Living

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ และการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับกฎเกณฑ์อื่นๆ ที่ใช้ควบคุมสังคม กฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของไทย เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

00-012-101 / การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)

Life and Social Quality Development

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิต และการทำงานของบุคคล การสร้างแนวคิดและเจตคติต่อตนเอง ชรรมะกับการสร้างคุณภาพชีวิต บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารตนเองให้เข้ากับชีวิตและสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เทคนิคการครองใจคน และการสร้างผลิตผลในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

00-021-101 / ทักษะทางสารสนเทศ 3(3-0-6)

Information Literacy

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ การประยุกต์ใช้ทักษะการรู้สารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศด้วยตนเอง



- 00-021-002 / การจัดการความรู้
Knowledge Management
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี การจัดการความรู้ ความสำคัญ และ
 วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ กระบวนการใช้เทคโนโลยีจัดการความรู้
 การประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในการทำงานระดับบุคคลและองค์กร
 3(3-0-6)
- 00-022-101 / คุณค่าของมนุษย์ : ศิลปะและศาสตร์ในการดำเนินชีวิต
Human Value : Arts and Sciences of Living
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของชีวิตและพัฒนาการของมนุษย์ แนวความคิด
 ความเชื่อและความมีเหตุผล ประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรม มารยาท
 เอกลักษณะ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น และค่านิยมตามแนวปรัชญา
 เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข
 3(3-0-6)
- 00-023-101 / กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ
Sport and Recreation for Health
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทาง
 กาย ฝึกทักษะการออกกำลังกายและเลือกกิจกรรมกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง
 ศึกษาหลักโภชนาการสำหรับบุคคลวัยต่างๆ จัดกิจกรรมนันทนาการ เพื่อใช้
 เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เรียนรู้การใช้ชีวิตและการทำงานร่วมกัน ฝึกการ
 เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ในการดำรงตนในสังคมอย่างมีความสุข ทั้งร่างกาย
 และจิตใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
 3(2-2-5)
- 00-031-101 / ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
English for Study Skills Development
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กลวิธีที่เหมาะสม
 ในการฟัง พูด อ่าน และเขียน การพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ
 เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและการหาความรู้เพิ่มเติม
 3(3-0-6)



00-031-102

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

English for Communication

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามสถานการณ์ต่างๆ การเลือกใช้ศัพท์สำนวน และโครงสร้างภาษาที่เหมาะสม การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ

00-031-203

การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

3(3-0-6)

English Reading for Academic Purposes

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ คำศัพท์และโครงสร้างภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องเชิงวิชาการ

00-031-204

สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

English Conversation for Daily Life

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสนทนาเรื่องทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน การสนทนาภาษาอังกฤษ ตามสถานการณ์ต่างๆ การใช้ศัพท์ สำนวนตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กิริยามารยาทในการสนทนา การสรุปประเด็นสำคัญในการสนทนา

00-031-205

การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

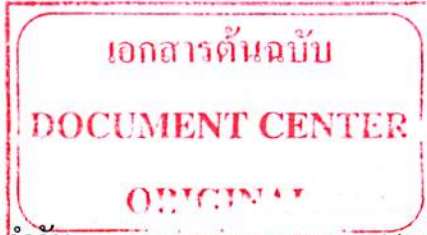
English Writing for Daily Life

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา หรือผ่านการทดสอบเทียบเท่า

ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์ ต่างๆ การเขียนระดับย่อหน้า การเขียนจดหมาย การกรอกแบบฟอร์มประเภทต่างๆ การเขียนข้อความสั้นๆ เช่น ไปรษณียบัตร บัตรแสดงความรู้สึกลงในโอกาสต่างๆ

- 00-032-101 / ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Thai for Communication
 วิชาบังคับก่อน : -
 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย การใช้ศัพท์ คำนวนและโครงสร้างภาษาที่เหมาะสม และเน้นทักษะการเขียนที่เป็นมาตรฐานทั้งทางราชการ และทางธุรกิจ เพื่อนำไปประกอบอาชีพในอนาคต
- 00-033-101 / ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Japanese for Communication
 วิชาบังคับก่อน : -
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่นตัวอักษรและลักษณะโครงสร้างประโยคพื้นฐาน ฝึกฝนการออกเสียง และการใช้สำนวนต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะนักศึกษาฟัง และพูดภาษาญี่ปุ่น รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน
- 00-034-001 / การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Chinese Conversation for Daily Life
 วิชาบังคับก่อน : -
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักพื้นฐานของภาษาจีน ได้แก่ ระบบการออกเสียง สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษาจีน ไวยากรณ์ คำศัพท์ การฟัง การพูด และการอ่าน อักษรพินอิน บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานเดียวกันที่ใช้ในสาธารณรัฐประชาชนจีน
- 00-035-001 / ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Korean for Communication
 วิชาบังคับก่อน : -
 ศึกษาเกี่ยวกับพยัญชนะ สระ ในภาษาเกาหลี โครงสร้างประโยคและไวยากรณ์ ศัพท์ คำนวนสำคัญในชีวิตประจำวัน การพัฒนาการอ่าน ฟัง และสนทนาภาษาเกาหลีในระดับเบื้องต้น

- 00-036-101 / ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Khmer for Daily Life
วิชาบังคับก่อน :-
ศึกษาลักษณะ โครงสร้างและตัวอักษรเขมร ศัพท์ และสำนวนภาษาเขมรที่ใช้
สนทนาในชีวิตประจำวัน การสรุปสาระสำคัญ การพัฒนาทักษะการฟัง การ
พูด การอ่าน และการเขียนเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นสูงต่อไป
- 00-041-001 / ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Life and Environment
วิชาบังคับก่อน :-
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม การ
เปลี่ยนแปลงของโลกกับสิ่งมีชีวิต สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบ
ของสารเคมีต่อการใช้ชีวิตประจำวัน พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ แหล่งพลังงาน
พลังงานกับชีวิต พลังงานทดแทน การนำไปใช้และการอนุรักษ์ และ
ผลกระทบของพลังงานต่อสภาพแวดล้อม
- 00-041-102 / วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3(3-0-6)
Science and Modern Technology
วิชาบังคับก่อน :-
ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารประยุกต์ แนวโน้มและผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยีต่อ
ชีวิตและสังคม และมีความตระหนักรู้เพื่อการปรับสภาพการดำรงชีวิต
- 00-041-103 / วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)
Science for Health
วิชาบังคับก่อน :-
ศึกษาเกี่ยวกับร่างกายของมนุษย์และการเจริญเติบโต ระบบอวัยวะ อาหาร
เครื่องสำอาง สารพิษ การระบาดและการป้องกันโรคที่มีผลกระทบต่อสังคม
การใช้ยา พืชสมุนไพรในชีวิตประจำวัน การดูแลสุขภาพตนเองและให้ความรู้
ทางวิทยาศาสตร์สู่บุคคลอื่น



00-042-101 / คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics and Statistics for Daily Life

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษากระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติ การใช้เหตุผลและความสมเหตุสมผลทางคณิตศาสตร์กับงานในชีวิตประจำวัน สถิติกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสมดุล

02-011-109 / แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)

Calculus 1 for Engineers

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับพีชคณิต เวกเตอร์ในสามมิติ ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องอนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์และรูปแบบยังไม่กำหนด ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและเทคนิคของการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์

02-011-110 / แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)

Calculus 2 for Engineers

วิชาบังคับก่อน : 02-011-109 แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร

ศึกษาเกี่ยวกับพีชคณิตเชิงซ้อนและสมการเชิงตัวแปรเสริม ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของหนึ่งตัวแปร แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของหนึ่งตัวแปร เส้น ระนาบและผิวในปริภูมิสามมิติ แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงของสองตัวแปรและการประยุกต์แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงของหลายตัวแปรและการประยุกต์

02-011-211 / แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)

Calculus 3 for Engineers

วิชาบังคับก่อน : 02-011-110 แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร

ศึกษาเกี่ยวกับสมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้นและการประยุกต์การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ ปริพันธ์สามเส้นเบื้องต้น อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรมของจำนวนการกระจายอนุกรมเทย์เลอร์ของฟังก์ชันมูลฐาน การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข

02-020-124 / เคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental of Chemistry

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานทฤษฎีอะตอมและมวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม สมบัติของตารางธาตุพีริออดิก ธาตุเรฟเฟนเทททีฟ อโลหะ และทรานซิชัน พันธะเคมี สมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลวและสารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออนในน้ำ จลนศาสตร์เคมี

02-020-125 / ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-1)

Fundamental of Chemistry Laboratory

วิชาบังคับก่อน: 02-020-124 เคมีพื้นฐานหรือเรียนควบคู่กัน

ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของธาตุเรฟเฟอเทททีฟ อโลหะ และธาตุทรานซิชัน การเตรียมสารละลาย และการคำนวณหาความเข้มข้น โครงสร้างของผลึกสามัญบางชนิด สมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สมบัติคอลลิเกทีฟของสารละลาย สมดุลเคมี ปฏิกริยากรด เบส เกลือ จลนศาสตร์เคมี

02-030-101 / ฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)

Physics 1

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับเวกเตอร์เบื้องต้น กลศาสตร์ของอนุภาค โมเมนตัมและการตกลงงานและพลังงาน กลศาสตร์ของระบบอนุภาค กลศาสตร์ของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด คลื่นกล คลื่นเสียง ความร้อนและอุณหพลศาสตร์เบื้องต้น กลศาสตร์ของไหล

02-030-102 / ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-1)

Physics Laboratory 1

วิชาบังคับก่อน : 02-030-101 ฟิสิกส์ 1 หรือ เรียนควบคู่กัน

ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับกลศาสตร์ของอนุภาค การตกลงและโมเมนตัม งานและพลังงาน กลศาสตร์ของระบบอนุภาค กลศาสตร์ของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด คลื่นกล คลื่นเสียง ความร้อนและอุณหพลศาสตร์เบื้องต้น กลศาสตร์ของไหล

- 02-030-103 / ฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)
Physics 2
 วิชาบังคับก่อน : 02-030-101 ฟิสิกส์ 1
 ศึกษาเกี่ยวกับแรงไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า สารไดอิเล็กตริก แรงแม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก สารแม่เหล็กเบื้องต้น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ วงจรแม่เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทักษะศาสตร์ ทฤษฎีสัมพัทธภาพ พิเศษ ทฤษฎีควอนตัมเบื้องต้น ฟิสิกส์ของอะตอมและฟิสิกส์นิวเคลียร์เบื้องต้น ฟิสิกส์ของแข็งเบื้องต้น
- 02-030-104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1(0-3-1)
Physics Laboratory 2
 วิชาบังคับก่อน : 02-030-103 ฟิสิกส์ 2 หรือ เรียนควบคู่กัน
 ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับไฟฟ้า แม่เหล็ก แม่เหล็กไฟฟ้า ทักษะศาสตร์ ฟิสิกส์แผนใหม่
- 04-022-201 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า 3(2-3-5)
Fundamentals of Electrical Engineering
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับเบื้องต้น แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องจักรกลไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า และการประยุกต์ใช้งาน หลักการของระบบไฟฟ้ากำลัง 3 เฟส วิธีการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องมือวัดไฟฟ้า
- 04-030-101 สถิตยศาสตร์ 3(3-0-6)
Statics
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาหลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ แรงและโมเมนต์ของแรง ระบบแรงและผลลัพธ์ของระบบแรง การสมดุลและการเขียนภาพแผนวัตถุอิสระ การวิเคราะห์แรงในชิ้นส่วนของโครงสร้าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล แรงเสียดทาน จุดศูนย์กลาง และจุดเซนทรอย โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ หลักการของงานเสมือน ความเสถียรภาพ



04-030-203 / กลศาสตร์ของไหล 1 3(3-0-6)

Fluid Mechanics 1

วิชาบังคับก่อน : 02 - 030 - 101 ฟิสิกส์ 1

ศึกษาคุณสมบัติของของไหล ความดันในของไหล แรงที่ของไหลกระทำต่อวัตถุอยู่นิ่ง ประเภทของการไหล แรงและโมเมนตัมของการไหล การวิเคราะห์เชิงมิติและความคล้ายคลึง การหาค่าการสูญเสียในท่อ การออกแบบระบบท่อ การวัดอัตราการไหลและเครื่องมือวัดอัตราการไหล การไหลแบบอัดตัวไม่ได้ในสภาวะคงตัว

04-031-201 / พลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)

Engineering Dynamics

วิชาบังคับก่อน : 04-030-101 สถิติศาสตร์

ศึกษาหลักการเบื้องต้นของพลศาสตร์ กฎของนิวตัน การหาความเร็ว และความเร่งของอนุภาคและวัตถุเกร็ง การหาแรงที่เกิดจากความเร่งของอนุภาคและวัตถุเกร็ง การหาโมเมนตัมและแรงกระแทกที่เกิดขึ้นในอนุภาคและวัตถุเกร็ง การใช้สมการพลังงานในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่

04-040-102 / เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-5)

Engineering Drawing

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานงานเขียนแบบ การเขียนแบบตัวอักษร วิธีการฉายภาพเขียนแบบภาพฉาย การเขียนแบบภาพตัดแบบต่างๆ การกำหนดขนาด ค่าพิถีพิถันความเผื่อ การสกัดภาพ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การเขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐาน การเขียนแบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

04-060-101 / การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-5)

Computer Programming

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิด และองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การอัตรกิริยา (Interaction) ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง การประยุกต์ใช้โปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางวิศวกรรม

04-040-101 / การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม 3(1-6-4)
Basic Engineering Training

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาการและปฏิบัติงานพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัด เครื่องมือกลพื้นฐาน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ

04-090-101 / หลักวิศวกรรม 2(2-0-4)
Principles of Engineering

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษานิยาม จรรยาบรรณและหน้าที่ของวิศวกร สาขางานทางวิศวกรรม องค์การทางวิศวกรรม พระราชบัญญัติวิศวกร หน่วยและมิติ การใช้คำอุปสรรค การใช้เลขนัยสำคัญ มาตรฐานการวัดและการวัด การทดลองการนำเสนอ และการเขียนรายงานทางวิศวกรรม วิศวกรรมกับสิ่งแวดล้อม แนะนำระบบ มาตรฐานคุณภาพ

04-100-101 / วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)
Engineering Materials

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง โครงสร้างคุณสมบัติ กระบวนการผลิตและการประยุกต์วัสดุวิศวกรรมกลุ่มหลัก เช่น โลหะ โพลีเมอร์ เซรามิก และวัสดุคอมโพสิต แผนภาพสมดุลวัฏภาคและความหมายคุณสมบัติทางกลและการเสื่อมสภาพของวัสดุ

04-030-202 / เทอร์โมไดนามิกส์ 1 3(3-0-6)
Thermodynamics 1

วิชาบังคับก่อน : 02-011-109 แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อศูนย์ กฎข้อหนึ่ง และกฎข้อสองของเทอร์โมไดนามิกส์ วัฏจักรคาร์โนต์ งาน พลังงาน การเปลี่ยนรูปของพลังงานและความร้อน เอนโทรปี และหลักการพื้นฐานการถ่ายเทความร้อน



04-031-202 กลศาสตร์วัสดุ 1

3(3-0-6)

Mechanics of Materials 1

วิชาบังคับก่อน: 04-030-101 สถิติศาสตร์

ศึกษาเกี่ยวกับแรง ความเค้นและความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ความเค้นที่เกิดจากอุณหภูมิ ภาวะอัดความดันและการเชื่อมต้อ การบิดตัวของเพลาดันและเพลากลม การเขียนไดอะแกรมแรงเฉือนและโมเมนต์ค้ด การคำนวณหาค่าความเค้นค้ด และความเค้นเฉือนในคาน พร้อมทั้งการหาค่าระยะ โกงที่เกิดขึ้นในคาน โดยใช้วิธีอื่นๆ การ โกงตัวของเสา วงกลมมอร์ ความเค้นผสมเงื่อนไขการเสียหาย

04-031-304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1

3(3-0-6)

Machine Design 1

วิชาบังคับก่อน : 04-031-202 กลศาสตร์วัสดุ 1

ศึกษาถึงพื้นฐานของการออกแบบเครื่องจักรกล คุณสมบัติของวัสดุ และข้อบ่งชี้ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น ความเค้นผสม และทฤษฎีความเสียหายของชิ้นงานเครื่องจักรกล การออกแบบสำหรับการแตกหักเนื่องจากความล้า การออกแบบรอยต่อด้วยหมุดย้ำ การเชื่อม และสลักเกลียวลิ้ม และสลักเกลียวขีด สปริง เพลด คัปปลิง และสกรูส่งกำลัง เกียร์ แบร์ริง เบรค คลัทซ์ สายพาน โซ่

04-032-306 การถ่ายเทความร้อนและการแพร่ของมวล

3(3-0-6)

Heat and Mass Transfer

วิชาบังคับก่อน : 04 -030-202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1

04 -030-203 กลศาสตร์ของไหล 1

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของการถ่ายเทความร้อน โดยการนำ การพา และการแผ่รังสี คำนวณหาอุณหภูมิ และความร้อน สำหรับการนำความร้อน สภาวะสม่ำเสมอและไม่สม่ำเสมอในหนึ่งและสองมิติ การหาค่าจนวนความร้อน รู้จักการนำวิธีไฟไนต์ดิฟเฟอเรนทมาช่วยในการแก้ปัญหาคำนวณความร้อน ศึกษาารูปแบบของการพาความร้อนแบบอิสระและแบบบังคับ ศึกษาการแผ่รังสีความร้อนสำหรับรูปทรงต่าง ๆ การเดือดและการควบแน่น เรียนรู้พื้นฐานการเลือกของอุปกรณ์ถ่ายเทความร้อน



- 04-035-301 / การทำความเย็น 3(3-0-6)
Refrigeration
 วิชาบังคับก่อน: 04-030-202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1
 วัฏจักรทำความเย็น การทำความเย็นแบบอัดไอ คุณสมบัติของอากาศ ส่วนประกอบของระบบทำความเย็นแบบอัดไอ การคำนวณภาระของการทำความเย็น การเลือกอุปกรณ์ ส่วนประกอบของระบบทำความเย็นแบบอัดไอ ระบบไฟฟ้าและการควบคุม และการประยุกต์ใช้ระบบทำความเย็น
- 04-091-201 / เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร 3(2-3-5)
Post-Harvest Technology of Agricultural Products
 วิชาบังคับก่อน :-
 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงและสาเหตุการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ความสัมพันธ์ระหว่างความชื้นและอุณหภูมิที่มีผลต่อการเก็บรักษา วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว ระบบการเก็บรักษา ระบบระบายอากาศ การลดอุณหภูมิ การควบคุมปริมาณก๊าซ และความดันบรรยากาศ การวางผังโรงงานผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว
- 04-091-202 / สถิติในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)
Statistics for Food Industry
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาเกี่ยวกับ หลักสถิติ ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น แบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงตัวอย่างสุ่ม การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไคสแคว้ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความถดถอยและสหพันธ์อย่างง่าย หลักการออกแบบการทดลอง การประยุกต์สถิติใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ
- 04-091-303 / ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตร 3(3-0-6)
Physiology for Agricultural Engineering
 วิชาบังคับก่อน :-
 ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะชีวิตและเซลล์ โครงสร้างของน้ำ กรด เบส เกลือและสารละลาย คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโน โปรตีน วิตามินและเกลือแร่ และคุณสมบัติของชีวเคมีสำหรับวิศวกรรมเกษตร



04-091-304 / ต้นกำลังสำหรับระบบการเกษตร 3(3-0-6)

Power for Agricultural Systems

วิชาบังคับก่อน : 04-030-202 เทอร์โมไดนามิกส์

ทฤษฎีของระบบต้นกำลังทางการเกษตร เชื้อเพลิงและการเผาไหม้ เครื่องยนต์สันดาปภายใน เครื่องยนต์กังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไอน้ำ การคำนวณภาระของระบบต้นกำลังทางการเกษตร เครื่องมือวัดและควบคุมระบบต้นกำลังทางการเกษตร

04-091-305 / สมบัติทางกายภาพ เชิงกลและสรีรวิทยาของผลิตผลเกษตร 3(2-3-5)

Physical Mechanical and Physiological Properties of Agricultural Products

วิชาบังคับก่อน : 04-091-303 ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตร

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ความเสียดทาน ความเสียหายเชิงกล ความแน่นเนื้อ คุณสมบัติเชิงความร้อนของผลิตผลเกษตร คุณสมบัติทางสาขาศาสตร์ และการเปลี่ยนสี การเกิดสีน้ำตาล การหายใจ การสุกและบทบาทของเอทิลีน

04-091-306 / ระบบขนถ่ายวัสดุ 3(2-3-5)

Material Handling System

วิชาบังคับก่อน : 04-031-202 กลศาสตร์วัสดุ 1

คุณลักษณะทางกลของวัสดุปริมาณมวล ชนิดของเครื่องมือขนถ่ายวัสดุ หลักการออกแบบและการเลือกใช้งาน เครื่องมือขนถ่ายประเภทโซ่ รางแขวน สายพาน เกลียวขนถ่าย กระพ้อลำเลียง รางเขย่า และการขนถ่ายด้วยลม

04-091-307 / การควบคุมคุณภาพผลผลิตการเกษตร 3(3-0-6)

Quality Control of Agricultural Products

วิชาบังคับก่อน :-

หลักและการปฏิบัติการควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร แผนภูมิควบคุมการวิเคราะห์หาจุดวิกฤต มาตรฐานอุตสาหกรรมเกษตรต่าง ๆ ปัญหาในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรในเชิงการบริหาร และวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับแผนการประกันคุณภาพและความหมายนำเชื้อถื้อของผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรม

- 04-091-308 / วิศวกรรมการแปรรูปสภาพผลิตผลเกษตร 1 3(2-3-5)
Agricultural Process Engineering 1
 วิชาบังคับก่อน :-
 การไหลของของไหลและการวัดคุณสมบัติของไหล เครื่องสูบลมและพัดลม
 ทฤษฎีการนวด กะเทาะ และสี การบดและการผสม การคัดแยก และการทำ
 ความสะอาด การแยกเชิงกล
- 04-091-309 / วิศวกรรมการแปรรูปสภาพผลิตผลเกษตร 2 3(2-3-5)
Agricultural Process Engineering 2
 วิชาบังคับก่อน : 04-091-308 วิศวกรรมการแปรรูปสภาพผลิตผลเกษตร 1
 สมดุลมวลสารและพลังงานในกระบวนการแปรรูปผลิตผลเกษตรและอาหาร
 การถ่ายเทความร้อน และอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน การลดความชื้นและ
 การทำแห้ง การระเหย การกลั่นและการสกัด กระบวนการแปรรูปด้วยความ
 ร้อนและการแช่แข็ง
- 04-091-310 / โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 1 1(1-0-2)
Post-Harvest and Processing Engineering Projects 1
 วิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชา
 เสนอหัวข้อโครงการ รวบรวมข้อมูลโครงการ วิเคราะห์ความเป็นไปได้
 โครงการ แบบและรายการวัสดุ แผนการดำเนินงาน โครงการ การทำ
 หุ่นจำลองและการทดลองเบื้องต้น
- 04-091-311 / สัมมนา 1(0-2-1)
Seminar
 วิชาบังคับก่อน :-
 สัมมนาเรื่องที่น่าสนใจทางด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป
 นักศึกษาอาจนำผลงานโครงการของนักศึกษาเองมาสัมมนาก็ได้



04-091-412 / โครงการด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 2 3(1-6-4)

Post-Harvest and Processing Engineering Projects 2

วิชาบังคับก่อน : 04-091-310 โครงการด้านวิศวกรรม

หลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 1

การวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ผลทางสถิติ ปฏิบัติการโครงการ การทดลอง ทดสอบโครงการ ส่งรายงานและสัมมนา

04-091-413 / สหกิจศึกษา สำหรับวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว 6(0-40-0)

และแปรรูป

Cooperative Education for Post-Harvest and Processing Engineering

วิชาบังคับก่อน : เป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และตามเงื่อนไขที่สาขาวิชา

กำหนด

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงาน ในหน่วยงานของภาครัฐ ภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และสถานประกอบการ อย่างมีระบบ โดยนำเอาความรู้ ความสามารถ และทักษะที่ได้ศึกษาตามหลักสูตรฯ ไปประยุกต์ใช้งาน ตามที่ได้รับมอบหมายจาก พนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการที่เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา นำเสนอผลการปฏิบัติงาน และจัดทำรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศงานสหกิจ พนักงานที่ปรึกษา ควบคุมดูแล และประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจ

04-031-205 / กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1 3(3-0-6)

Mechanics of Machinery 1

วิชาบังคับก่อน : 04-031-201 พลศาสตร์วิศวกรรม

ศึกษาเกี่ยวกับกลไกและชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนเครื่องจักร ขบวนการเฟืองและระบบกลไก การหาความเร็วและความเร่งในเครื่องจักรกล การสมดุลในชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การวิเคราะห์แรงในชิ้นส่วนเครื่องจักรกลที่เกิดจากการเคลื่อนที่



04-031-410

เครื่องยนต์สันดาปภายใน

3(3-0-6)

Internal Combustion Engines

วิชาบังคับก่อน : 04-030-202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1

ศึกษาคุณลักษณะการทำงานของเครื่องยนต์สันดาปภายใน เครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ และเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยการอัด การผสมของอากาศและเชื้อเพลิง การจ่ายเชื้อเพลิง การสันดาป ระบบจุดระเบิด การหล่อลื่น วัฏจักรในทางอุดมคติที่ใช้เชื้อเพลิงผสมอากาศเป็นสารตัวกลางทำงาน วัฏจักรที่เป็นจริง การซูเปอร์ชาร์จและ การกวาดล้างไอเสีย การทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์

04-031-414

การควบคุมอัตโนมัติ

3(3-0-6)

Automatic Control

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับนิยามและส่วนประกอบของระบบควบคุมอัตโนมัติ การหาฟังก์ชัน โอนย้ายและแผนภาพกล่องของระบบ การหาเสถียรภาพของระบบ การวิเคราะห์การตอบสนองของระบบทั้งแบบขึ้นกับเวลา และแบบไม่ขึ้นกับเวลา สำหรับระบบอันดับหนึ่งและระบบอันดับสอง การออกแบบตัวควบคุมเพื่อชดเชยเสถียรภาพของระบบ การใช้คอมพิวเตอร์ในการจำลองการทำงานของระบบควบคุม การตอบสนองความถี่

04-036-301

นิวแมติกส์อุตสาหกรรม

3(2-3-5)

Industrial Pneumatics

วิชาบังคับก่อน :-

ศึกษาเกี่ยวกับชิ้นส่วน และอุปกรณ์ของระบบนิวแมติกส์ การผลิต การปรับสภาพและท่อทางจ่ายลมอัด การออกแบบวงจรนิวแมติกส์ อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในระบบนิวแมติกส์และการบำรุงรักษา



- 04-082-318 / คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม 3(3-0-6)
Computer Aided Engineering
วิชาบังคับก่อน :-
บททวนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม หลักพื้นฐานการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ทางนิวเมอริคอล การวิเคราะห์ไฟไนท์อีลิเมนต์ การวิเคราะห์ด้วยหลักออปติไมซ์เซชัน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและเขียนแบบ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลและหาผลเฉลยของปัญหาทางวิศวกรรม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ
- 04-092-302 / เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เกษตร 3(2-3-5)
Packing Technology of Agricultural Products
วิชาบังคับก่อน :-
หลักและวิธีการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร การเสียหายขณะขนถ่ายและขนส่ง การออกแบบกระบวนการผลิตหีบห่อ วัสดุบรรจุภัณฑ์และการเลือกใช้ ระบบการบรรจุและเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ ปัญหาและเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 04-092-304 / การจัดการเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป 3(3-0-6)
Post-Harvest Machinery and Processing Equipment Management
วิชาบังคับก่อน :-
การวางแผนโรงงาน การศึกษาการทำงาน ประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักร การเลือกเครื่องจักร การคำนวณต้นทุน การตัดสินใจเช่าซื้อและจ้างเหมา การพิจารณาเปลี่ยนเครื่องจักร
- 04-092-305 / เทคโนโลยีการแปรรูปข้าว 3(2-3-5)
Rice Processing Technology
วิชาบังคับก่อน :-
ความรู้ทั่วไปในกระบวนการแปรรูปข้าว ลักษณะโครงสร้างเมล็ดข้าว คุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดข้าว คุณภาพข้าวและการตรวจสอบกระบวนการสีข้าว และเครื่องจักรในกระบวนการสีข้าว กระบวนการผลิตข้าวหนึ่ง กระบวนการผลิตขนมจากแป้งข้าว กระบวนการผลิตแอลกอฮอล์จากข้าว



04-092-408 / วิศวกรรมการแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์นม 3(2-3-5)

Dairy Process Engineering

วิชาบังคับก่อน :-

การประยุกต์หลักการแยกทางกลในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม การออกแบบเครื่องเหวี่ยงแยก โดยเฉพาะเครื่องเหวี่ยงแยกไขมันนม การกรองโดยละเอียด เครื่องโฮโมจีไนซ์ การออกแบบกระบวนการให้ความร้อน แบบพาสเจอร์ไรส์ สเตอริไลซ์ การออกแบบกระบวนการให้ความร้อน แบบพาสเจอร์ไรส์และยูเอชที ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม เครื่องมือผลิตนม ไอศกรีม นมเปรี้ยว การล้างทำความสะอาดแบบไม่ต้องถอดอุปกรณ์ และการบรรจุผลิตภัณฑ์นม

04-092-409 / วิศวกรรมการแปรรูปเนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ 3(2-3-5)

Meat Process Engineering

วิชาบังคับก่อน :-

คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของเนื้อสัตว์ ที่มีผลต่อการแปรรูป กระบวนการฆ่าเชื้อ การเปลี่ยนแปลงหลังฆ่าเชื้อ ชนิดของผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการแปรรูป เครื่องมือ อุปกรณ์ และการออกแบบ และพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์เพื่อการแปรรูป การวางผังและออกแบบระบบโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์

04-092-414 / การบำบัดของเสียอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Waste Treatment

วิชาบังคับก่อน : 02-020-124 เคมีพื้นฐาน

คุณสมบัติและองค์ประกอบของของเสียชนิดต่างๆ จากอุตสาหกรรมปัญหาของเสีย และมลภาวะที่เกิดจากของเสียชนิดต่างๆ การตรวจและวิเคราะห์ของเสีย การบำบัดของเสียชนิดต่างๆ จากอุตสาหกรรม

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
					2553	2554	2555	2556	2557
3750200255698	อาจารย์	นางสาวจันทนา สันทัดพร้อม	M.Eng	Post-Harvest and Food Process Engineering (กำลังศึกษาต่อ)	12	12	12	12	12
3400700129333	อาจารย์	นายวีรกุล มีกลางแสน	วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	12	12	12	12	12
3200700288603	ผศ.	นายนิคม เรไร	วศ.ม.	วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม	12	12	12	12	12
5311000040958	ผศ.	นายอนุวัฒน์ นิสัยสุข	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	12	12	12	12	12
3300400134341	อาจารย์	นางสาวปิยะมาศ งานนอก	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	12	12	12	12	12

3.2.2 วิทยาเขตขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
					2553	2554	2555	2556	2557
5320100029602	ผศ.	นายวิทยา ชื่นอุปการนันท์	M.Eng.	Agricultural and Food Engineering	12	12	12	12	12
3930400016792	อาจารย์	นายภาณุวัฒน์ ทรัพย์ปรุง	D.Tech.	Post Harvest and Food Process Engineering	12	12	12	12	12
3309901846279	อาจารย์	นายอนุรักษ์ ครองทรัพย์	วท.ม.	เทคโนโลยีพลังงาน	12	12	12	12	12
3309900888172	อาจารย์	ว่าที่ ร้อยตรีชาติรี มั่นกลาง	วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	12	12	12	12	12
3401800086394	อาจารย์	นายประสิทธิ์ โสภาก	วศ.บ.	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (กำลังศึกษาต่อปริญญาโท)	12	12	12	12	12

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาฝึกงาน/สหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาชีพ แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปฝึกในรายวิชาดังกล่าวได้ก็จะเป็นการอนุโลมให้เรียนรายวิชาโครงการแทนฝึกงาน/สหกิจศึกษาได้

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- 1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- 5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

สหกิจศึกษา -- ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป เพื่อธุรกิจ เพื่อการเรียนการสอน เพื่อการวิจัย เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการสังคม โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 2-3 คน มีซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ รายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ที่นักศึกษาสนใจ และสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด



5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำ
โครงการ ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ได้จากโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ
โครงการ

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่
ปรึกษา และประเมินผลการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ จากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการ
นำเสนอตามระยะเวลา โดยการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

เอกสารไม่คงรูป

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีทักษะในการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	1. ส่งเสริมการทำโครงการรายวิชา หรือ แก่โจทย์ปัญหาจากกรณีศึกษา 2. ส่งเสริมกิจกรรมทางทักษะวิชาชีพ 3. ยกระดับมาตรฐาน โครงการสหกิจศึกษา
2. มีความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน	1. ส่งเสริมการทำโครงการร่วมกับชุมชน และสถานประกอบการ 2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรม ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึง เข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม โดยฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการ

ทุจริตในการสอบหรือการทำการบ้าน ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ที่มีความเสียสละ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวม ปฏิบัติงานตามบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในทางสร้างสรรค์

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สังเกตพฤติกรรมการมีสัมมาคารวะ และการเข้าร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมไทย
- 2) พิจารณาจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม
- 3) สังเกตจากการมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 4) ตรวจสอบสถิติรายงานการทุจริตในการสอบ และสังเกตจากการตรวจการบ้าน
- 5) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติด้วยการทดลองในห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือ เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินในรายวิชาสหกิจศึกษา



2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กำหนดกรณีศึกษาเพื่อให้มีการสืบค้นข้อมูล และการประยุกต์ใช้ทักษะทางวิศวกรรม รวมถึงการอภิปรายในกลุ่ม เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปสู่ผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากข้อสอบที่ให้นักศึกษาแสดงความคิด
- 2) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 3) ประเมินในรายวิชาสหกิจศึกษา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษา ต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ใน ประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ วางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

กำหนดการเรียนการสอนให้มีกิจกรรมทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ประสานงาน หาข้อมูล วางแผนร่วมกับบุคคลอื่นในหลาย ๆ ด้าน โดยคาดหวังผลในการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบในรายวิชา ความปลอดภัยในการทำงาน และตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) พิจารณาจากกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการนำเสนอผลงานกลุ่ม

2) สังเกตจากพฤติกรรมการใช้เครื่องมือเครื่องจักรอย่างปลอดภัย รวมถึงมีการรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์

5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

แนะนำการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองหลักการทำงาน และการ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และเปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอผลงานในชั้นเรียน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การทดสอบ หรือการประเมินจากงานที่มอบหมาย
- 2) ประเมินจากวิธีการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ

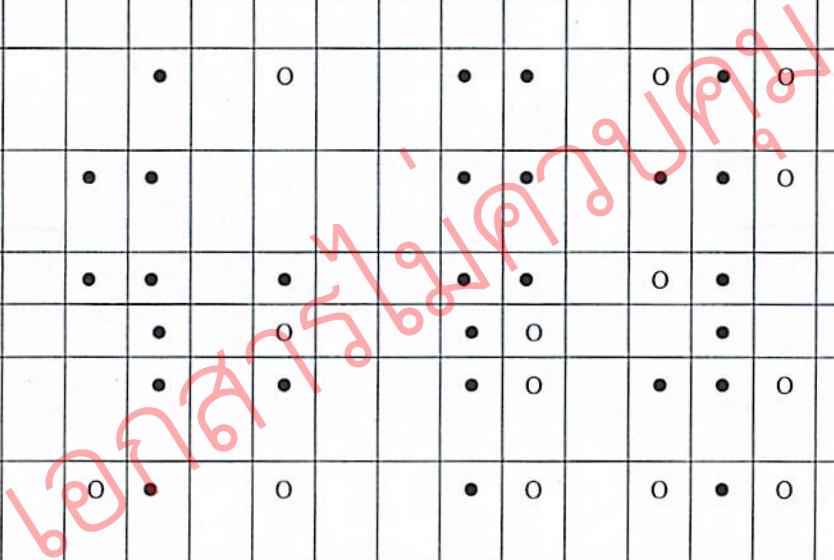
เอกสารไม่ควบคุม



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																									
00-011-101 พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข	●	●	●			●		○			●	●		○	●	○		●	●		●	●	○		
00-012-101 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	●	●		●	●					●	●		●	●	○		●	●				●	○	
00-021-101 ทักษะทางสารนิเทศ	○	●	●		●	●		●			●	●		○	●			○	●			○	●		
00-021-002 การจัดการความรู้			●			●		○			●	○			●			○	●				○		
00-022-101 คุณค่าของมนุษย์: ศิลปะและศาสตร์ในการดำเนินชีวิต	●	●	●			●		●			●	○		●	●	○		○	●				●	○	
00-023-101 กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	●	●	●		○	●		○			●	○		○	●	○		●	●			○	○	○	
00-031-101 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	○	●	●			●		○			●	○		○	○	●		○	●					●	
00-031-102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	●	●			●		○			●	○		○	○	●		○	●					●	
00-031-203 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	○	●	●			●		○			●	○		○	○	●		○	●					●	



รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
00-031-204 สนทนาภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	0	•	•			•		0			•	0		0	0	•		0	•						•	
00-031-205 การเขียนภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	0	•	•			•		0			•	0		0	0	•		0	•						•	
00-032-101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	•	•	•		0	•		•			0	0		•	•	•		0	•					0	•	
00-033-101 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	•	•	•		0	•		•			0	0		•	•	•		0	•					0	•	
00-034-001 การสนทนาภาษาจีนใน ชีวิตประจำวัน	•	•	•		0	•		•			0	0		•	•	•		0	•					0	•	
00-035-001 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	•	•	•		0	•		•			0	0		•	•	•		0	•					0	•	
00-036-101 ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน	0	•	•			•		0			•	0		0	0	•		0	•						•	
00-041-001 ชีวิตและสิ่งแวดล้อม	0	•	•		0	•		•			•	•		0	•	•		•	•			0	0		•	
00-041-102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สมัยใหม่	•	•	•		0	•		•			•	•		•	•	•		•	•			0	•	•		
00-041-103 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	•	•	•		0	•		•			•	•		•	•	•		•	•			0	•	•		
00-042-101 คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	0	•	•		0	•		•			•	0		•	0	0		0	0			•	0	0		



รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน																										
02-011-109 แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	○	●				●							●				●	○							○	●
02-011-110 แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร	○	●				●							●				●	○							○	●
02-011-211 แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร	○	●				●							●				●	○							○	●
02-020-124 เกมพื้นฐาน	○	●				●							●				●	○							●	○
02-020-125 ปฏิบัติการเกมพื้นฐาน	○	●	●			●	○											○	●	○					●	○
02-030-101 ฟิสิกส์ 1	○	●				●							●				●	○							●	○
02-030-102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	○	●	●			●	○						●					○	●	○					●	○
02-030-103 ฟิสิกส์ 2	○	●				●							●					○	●						●	○
02-030-104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	○	●	●			●	○						●					○	●	○					●	○
04-022-201 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	○	●			●	●	●			●	●		●		●				○		●	●			●	○
04-030-101 สถิติศาสตร์	○	●				●							●	○				○				●			●	○
04-030-203 กลศาสตร์ของไหล 1	○	●				●				○	○	○	●	○			●	○				●			●	○
04-031-201 พลศาสตร์วิศวกรรม	○	●				●						○	●				●	○				●			●	○
04-040-102 เขียนแบบวิศวกรรม	○	●			○	●	●	○	○	○	●	○			○	●		●	●		○		●	○	●	○
04-060-101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○		○	●	○	●	○	○	●	●	○
04-040-101 การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม	○	●			○	●	●		○	○	○				○			●	●	●					○	●
04-090-101 หลักวิศวกรรม	○	●				●					●					●	○								●	○
04-100-101 วัสดุวิศวกรรม		●	○	●		●	●	○		○						●	○		●				●		○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																									
04-030-202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	○	●				●		●		○		○	●	○		●	○								●
04-031-202 กลศาสตร์วัสดุ 1	○	●				●		●		○		○	●	○		●	○					●			●
04-031-304 การออกแบบ เครื่องจักรกล 1	○	●			●	●		●		○		○	●	○		●	○					●			●
04-031-309 การถ่ายเทความร้อน	○	●				●		●		○		○	●	○		●	○					●			●
04-035-301 การทำความเย็น	○	●			●	●		●		○		○	●	○		●	○					●			●
04-091-201 เทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยวผลิตผลเกษตร	○	●			●	●	●	●		○				○	●	○	●	●							●
04-091-202 สถิติในอุตสาหกรรม อาหาร	○	●			●	●	○	●		○		○	●			●	○			●	●	●			●
04-091-303 ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับ วิศวกรรมเกษตร	○	●			●	●	○	●				●		○		●	○			●					●
04-091-304 ต้นกำลังสำหรับระบบ การเกษตร	○	●			●	●		○					●			○	○	●							●
04-091-305 สมบัติทางกายภาพเชิงกล และสรีรวิทยาของผลิตผลเกษตร	○	●			●	●	●	●		○			●	○		●	○	○		○					●
04-091-306 ระบบขนถ่ายวัสดุ	○	●			●	●	●	●		○			●	○		●	○	○							●

ORIGINAL
เอกสารต้นฉบับ
DOCUMENT CENTER

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
04-091-307 การควบคุมคุณภาพ ผลิตผลเกษตร	○	●			●	●	○	●		○			●	○	●		○	●	●	○		●			●
04-091-308 วิศวกรรมการแปรสภาพ ผลิตผลเกษตร 1	○	●			●	●	●	●		○			●		●		○	●	●	○					●
04-091-309 วิศวกรรมการแปรสภาพ ผลิตผลเกษตร 2	○	●			●	●	●	●		○			●	●	●		○	●	●	○					●
04-091-310 โครงการด้านวิศวกรรม หลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ 1	●	●	●		●			●	○	○			●	●	●		○	●	●	○		○		●	
04-091-311 สัมมนา	○	●			●			●					●		●		○	●	●	○		○	●	●	
04-091-412 โครงการด้านวิศวกรรม หลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ 2	●	●	●	●	●	●		●	●				●	●	●		●	●	●	●		●		●	●
04-091-413 สหกิจศึกษา สำหรับ วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปร สภาพ	●	●	●	●				●		●			●	○	●		●	●	●	●				●	

เอกสารต้นฉบับ

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาชีพเลือก																									
04-082-318 คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม	○	●				●			●				●			●	○						○		●
04-031-410 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	○	●				●	●			○			●			●	○						○		●
04-036-301 นิวเมติกส์อุตสาหกรรม	○	●				●	●			○			●			●	○						○		●
04-031-414 การควบคุมอัตโนมัติ	○	●				●	●			○			●			●	○						○		●
04-031-205 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	○	●				●	●			○			●			●	○						○		●
04-092-302 เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เกษตร	○	●					●			●				●					●					●	
04-092-304 การจัดการเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	○	●					●			●				●					●						●
04-092-305 เทคโนโลยีการแปรรูปข้าว	○	●					●			●				●					●						●
04-092-408 วิศวกรรมการแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์นม	○	●					●			●				●					●						●
04-092-409 วิศวกรรมการแปรรูปเนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ	○	●					●			●				●					●						●
04-092-414 การบำบัดของเสียอุตสาหกรรม	○	●			○			●	●					●						●					





หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หมวด 4 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย

การทวนสอบในระดับรายวิชากำหนดให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการทำวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ประกอบด้วย ภาวะการณ่ได้งานทำของบัณฑิต ความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต ความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต ต่อข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย และความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา โดยมีแผนดำเนินการทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หมวด 8 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์



1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- 2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม คู่มือทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 3) ให้ข้อมูลแก่อาจารย์พิเศษเกี่ยวกับรายละเอียดรายวิชาที่สอนและรายละเอียดหลักสูตร เพื่อให้เข้าใจและเตรียมการตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม คู่มือทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- 3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ



หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1) การบริหารหลักสูตรจะมีอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นไป ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 โดยมีคณะกรรมการประจำคณะและคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ และกำหนดนโยบายปฏิบัติ

2) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

3) มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่มีการตรวจติดตามประเมินผลทุกปีการศึกษาและนำผลการประเมินมาปรับปรุงให้ดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์กรวิชาชีพ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุ และครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ และวิทยาเขตต่าง ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1) สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ห้องเรียน ใช้อาคารเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล อาคาร 11 และ 13 อาคารเรียน 6 และ 6ก. และอาคาร 19

- ห้องปฏิบัติการ ใช้อาคาร 11 อาคาร 13 อาคาร 19 อาคาร 6 และ 6ก

- รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

1. ตู้แช่สำหรับเก็บอาหารชนิด 4 ประตู

1 เครื่อง

2. เครื่องกรองน้ำ

1 เครื่อง



- | | |
|--|-----------|
| 3. กัดองจุลทรรศน์ | 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องกลั่นน้ำ | 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ | 2 เครื่อง |
| 6. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบมือถือ | 2 เครื่อง |
| 7. เครื่องวัดความชื้นแบบอินฟาเรด | 2 เครื่อง |
| 8. เครื่องวัดความชื้นเมล็ดแบบดิจิทัล กระจกแบบยื่น | 2 เครื่อง |
| 9. เตาร้อนเครื่องกววนระบบแม่เหล็ก | 2 ชุด |
| 10. คู่มือไฟฟ้า | 1 คู่มือ |
| 11. เครื่องชั่งงานเดียวแบบดิจิทัล | 2 เครื่อง |
| 12. เครื่องแยกถ้วยแรงเหวี่ยง | 1 เครื่อง |
| 13. ตู้บ่มเพาะเชื้อ | 1 เครื่อง |
| 14. เครื่องปรับอุณหภูมิด้วยความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร | 1 เครื่อง |
| 15. คู่มือปรับอุณหภูมิ | 1ชุด |
| 16. ชุดเครื่องมือกระบวนการผลิตเนื้อ | 1ชุด |
| 17. ชุดเครื่องมือวัดและตรวจสอบทางอุตสาหกรรมอาหาร | 1 เครื่อง |
| 18. ตู้เย็น โตชิบา ขนาด 52 ลิตร | 1 เครื่อง |
| 19. เครื่องสกัดและแยกน้ำผลไม้และผัก | 1 เครื่อง |
| 20. เครื่องกรองน้ำผลไม้ | 1 เครื่อง |
| 21. เครื่องปิดฝากระป๋อง | 1 เครื่อง |
| 22. เครื่องเปิดและตรวจสอบการปิดกระป๋อง | 1 เครื่อง |
| 23. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ | 2 เครื่อง |
| 24. ชุดวิเคราะห์ตรวจจับโลหะและตรวจสอบน้ำหนักในงานอุตสาหกรรมอาหาร | 1 ชุด |
| 25. ตาชั่ง | 5 อัน |
| 26. เครื่องเตาอบ | 1 เครื่อง |
| 27. เครื่องพ่นกึ่งพลาสติก | 1 เครื่อง |
| 28. เครื่องจำหน่ายน้ำผลไม้เย็น | 1 เครื่อง |
| 29. เครื่องปั่นไอศกรีม | 1 เครื่อง |
| 30. เครื่องบดตัดอาหาร | 1 เครื่อง |
| 31. ชุดวิเคราะห์โปรตีน | 1 ชุด |
| 32. ชุดวิเคราะห์เชื้อโยอาหาร | 1 ชุด |
| 33. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อแบบแนวนอนพร้อมเครื่องกำเนิดไอน้ำ | 1 เครื่อง |



- 34. เครื่องวัดลักษณะเนื้อสัมผัสอาหารและบรรจุภัณฑ์ 1 เครื่อง
- 35. ชุดตรวจสอบคุณภาพข้าว 1 เครื่อง
- 36. เครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้ง 1 เครื่อง
- 37. เครื่องหม้อต้มแบบใช้ไอน้ำผนัง 2 ชั้น 1 เครื่อง
- 38. ตู้รมควัน 1 ตู้
- 39. เครื่องวิเคราะห์กลิ่นอาหาร 1 เครื่อง

2) สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น

- ห้องเรียน สาขาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ (14411 และ 14408)
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร อาคาร 14 คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ
อาคาร 12 สาขาเคมี คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ

- ห้องปฏิบัติการ สาขาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ สาขา
วิศวกรรมเครื่องกล สาขาเคมี

- โรงฝึกงาน โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

- รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

- 1. ห้องทดสอบและปฏิบัติการควบคุมอุณหภูมิและปริมาณก๊าซ 1 ห้อง
- 2. ชุดทดสอบผลผลิตเกษตรแบบไม่ทำลาย 1 ชุด
- 3. ชุดทดสอบความแข็งของผลผลิตเกษตร 1 ชุด
- 4. ชุดทดสอบการนึ่งฆ่าเชื้อในอาหารกระป๋องแบบแนวนอนพร้อมเครื่องกำเนิดไอน้ำ 1 ชุด
- 5. เครื่องทดสอบอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อ 1 เครื่อง
- 6. ชุดทดสอบและปฏิบัติการแลกเปลี่ยนความร้อน 1 ชุด
- 7. เครื่องอบแห้งแบบสุญญากาศ 1 เครื่อง
- 8. เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง 1 เครื่อง
- 9. เครื่องอบแห้งแบบถาด 1 เครื่อง
- 10. เครื่องวัดความชื้น 3 เครื่อง
- 11. ชุดทดสอบและปฏิบัติการอาหารพื้นฐาน 1 ชุด
- 12. เครื่องแยกน้ำมันกับกาก 1 เครื่อง
- 13. เครื่องวัดค่าสี 1 เครื่อง
- 14. เครื่องวัดความชื้นแบบรวดเร็ว 1 เครื่อง
- 15. เครื่องชั่งดิจิทัล 1 เครื่อง
- 16. เครื่องปิดฝากระป๋อง 1 เครื่อง

17. เตาความร้อน	2	เครื่อง
18. เครื่องปิดผนึกถุงพลาสติก	2	เครื่อง
19. ตู้แช่เย็น	2	เครื่อง
20. เครื่องวัดชนิดและปริมาณก๊าซ	1	เครื่อง
21. เครื่องวัดความเร็วลม	1	เครื่อง

2.2.2 ห้องสมุด

1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หนังสือทั่วไปภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	44,927 เล่ม
หนังสืออ้างอิงภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	2,902 เล่ม
วารสารฉบับล่วงเวลาภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ	10,379 เล่ม
วารสารภาษาไทย ภาษาอังกฤษและจุลสาร	459 ฉบับ
กฤตภาค	375 รายการ
ดัชนีบทความทางวิชาการ	310 รายการ
วิทยานิพนธ์, ภาคนิพนธ์ และวิจัย	1,270 เล่ม
วีดิทัศน์เพื่อการศึกษาและวิชาการ	7,243 รายการ

2) วิทยาเขตขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หนังสือตำรา	19,582 เล่ม
หนังสืออ้างอิง	1,620 เล่ม
วารสารและจุลสาร	510 รายการ
กฤตภาค	800 รายการ
วารสารล่วงเวลาภาษาไทย-ต่างประเทศ	10,379 เล่ม
โครงการงานวิศวกรรม	1,680 เล่ม
วีดิทัศน์เพื่อการศึกษาและวิชาการ	122 แผ่น

3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับให้บริการนักศึกษาสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นสมาชิกของผู้ให้บริการฐานข้อมูลดังต่อไปนี้ คือ IEEE/IEE, ISI Web of Knowledge, Pro Quest Digital Dissertation, H.W.Wilson, Springer Link, ACM Digital Library, Science Direct

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) ทำการสำรวจทรัพยากรการเรียนการสอนที่ต้องการเพิ่มเติม
- 2) เสนอโครงการบรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปี
- 3) เสนอของบประมาณสนับสนุน
- 4) ดำเนินการจัดซื้อ

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร
ประเมินความเพียงพอและความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรจากข้อมูลสถิติของผู้ใช้ เพื่อนำผลการประเมินไปดำเนินการในข้อ 2.3

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 และพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผน ติดตามและทบทวนหลักสูตรโดยการนำผลการประเมินจากตัวบ่งชี้จากการทำงานหลักสูตร และการประกันคุณภาพภายใน เพื่อประมวลผลคุณภาพ ทบทวนและวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์เฉพาะด้านหรือในกรณีขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน จึงมีนโยบายในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ดำเนินการสอนในบางรายวิชาตามความเหมาะสม โดยคณะเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ตามคุณสมบัติที่อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด และดำเนินการตามกระบวนการจัดจ้างของมหาวิทยาลัย

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีความรู้/คุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

สนับสนุนบุคลากรให้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงาน โดยจัดการฝึกอบรม การฝึกการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ เป็นต้น

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา โดยนักศึกษาทุกคนที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ และต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา



5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตรวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวเนื่องกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงานเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร					
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา					
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา					
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 & 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา					
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา					
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 & 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา					
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการ เรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว					
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน					
9) อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง					
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี					
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนน 5.0					
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					
13) นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80					
14) บัณฑิตที่ทำงานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ ก.พ. กำหนด					



หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อ ที่อาจประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถาม การสอบแต่ละภาคการศึกษา

2) พิจารณาจากผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนของนักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

พิจารณาจากการประเมินผลการจัดการสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- นศ.ปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่
- ผู้ใช้บัณฑิต
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- ผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 1) รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ประจำหลักสูตร ประธานหลักสูตร
- 3) เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์



ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

เอกสารนี้ไม่ควบคุม



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๑

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ให้ใช้ข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ที่มีกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือซึ่งแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“วิทยาเขต” หมายความว่า เขตการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“คณะ” หมายความว่า คณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และให้หมายความรวมถึงส่วนราชการอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าส่วนราชการอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่เข้าศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการประจำส่วนราชการอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาที่จัดการเรียนการสอนในคณะ

“หัวหน้าสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาวิชาที่รับผิดชอบงานของสาขาวิชาในคณะ



“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่คณะแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

“แผนการเรียน” หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัย ตัดความ ตลอดจนออกประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้

ข้อ ๖ หน้าที่ใดในส่วนของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามข้อบังคับนี้ ให้เป็นหน้าที่ของกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยด้วย

หมวด ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๗ ผู้ที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้มีความประพฤติดังต่อไปนี้

(ก) มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นการเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(ข) มีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นกรณีพิเศษ

(๒) ลักษณะต้องห้าม

(ก) เป็นคนวิกลจริต หรือโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่เป็นอุปสรรค

ต่อการศึกษา

(ข) เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

ข้อ ๘ การรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๙ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาด้วยตนเอง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เป็นอันหมดสิทธิ์เข้าศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาก็ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

หมวด ๒

ระบบการศึกษา

ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาด้วยวิธีประสานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดมีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใด ก็ให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค (Semester Basis) โดย ๑ ปีการศึกษา



แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ (First Semester) และภาคการศึกษาที่ ๒ (Second Semester) ในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่นับรวมเวลาสำหรับการสอบ

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษา ๕-๘ สัปดาห์ โดยเพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับรวมเวลาสำหรับการสอบ

ปีการศึกษา ให้เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายนของทุกปี และสิ้นสุดลงในวันที่ ๓๑ พฤษภาคมของปีถัดไป

ภาคการศึกษาที่ ๑ เริ่มตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนมิถุนายนเป็นต้นไป

ภาคการศึกษาที่ ๒ เริ่มตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาเป็นรายวิชา รายวิชาหนึ่ง ๆ กำหนดปริมาณการศึกษาเป็นจำนวน "หน่วยกิต" การคิดหน่วยกิตเป็นดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขให้นักศึกษา ศึกษารายวิชาใดวิชาหนึ่งเพิ่มเติมก็ได้

ข้อ ๑๓ จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา



การเทียบโอนรายวิชาหรือเทียบโอนผลการเรียนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๒ เท่าของแผนการเรียนที่เหลืออยู่ที่ต้องศึกษาตามหลักสูตร หรือสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ เท่า ของแผนการเรียนที่เหลืออยู่ที่ต้องศึกษาตามหลักสูตร

ทั้งนี้ ให้นับเวลาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น ให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(๓) นักศึกษาปัจจุบันต้องลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระค่าลงทะเบียนช้ากว่ากำหนดเป็นค่าปรับตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๔) มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือพ้นกำหนดสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หากนักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลาพักการศึกษา โดยขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

(๕) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาต่าง ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นการลงทะเบียนเรียนถือเป็นโมฆะ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(๖) การลงทะเบียนเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

(๗) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใดสมบูรณ์แล้ว หากภายหลังพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๑๗ (๗) ให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ นักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้เต็มตามจำนวนที่ชำระไป ทั้งนี้ต้องภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นโมฆะ



ข้อ ๑๕ จำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน

(๑) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๕ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งได้เพียงภาคการศึกษาเดียว ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี เว้นแต่ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ซึ่งเหลือจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต อาจขออนุมัติคณบดีเป็นการเฉพาะราย ได้อีกหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

(๓) กรณีมีเหตุอันควรหรือในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ใน (๑) ให้ลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าที่กำหนดไว้ได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีรายวิชาบังคับก่อน มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาต้องสอบผ่านในรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงมีสิทธิลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่อเนื่องได้ มิฉะนั้นการลงทะเบียนเรียนถือเป็นโมฆะ

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนได้ ซึ่งนักศึกษาต้องเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อนมาแล้ว แต่ผลการสอบไม่ผ่าน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผลการเรียนรายวิชาต่อเนื่องนั้น จะไม่เป็นโมฆะ แม้ว่าร่ายวิชาบังคับก่อนจะสอบไม่ผ่าน เว้นแต่ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อน ถ้าถอนรายวิชาบังคับก่อนให้ถอนรายวิชาต่อเนื่องในคราวเดียวกันด้วย หากไม่ถอนให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องนั้นเป็นโมฆะ

(๔) สำหรับนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใด ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนในภาคการศึกษานั้นได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี เว้นแต่ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือการลงทะเบียนเรียนแทน มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน ง⁺ (D⁺) หรือ ง (D) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกก็ได้ การลงทะเบียนเรียนซ้ำนี้เรียกว่า “การเรียนเน้น ” (Re-grade)

(๒) รายวิชาใดที่กำหนดไว้ให้เป็นวิชาบังคับในหลักสูตร นักศึกษาได้รับระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ถ (W) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน ก (A) หรือ ข⁺ (B⁺) หรือ ข (B) หรือ ค⁺ (C⁺) หรือ ค (C) หรือ ง⁺ (D⁺) หรือ ง (D) หรือ พ.จ. (S)

(๓) รายวิชาใดที่กำหนดไว้ให้เป็นวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาได้รับระดับคะแนน ค (C) หรือ ม.จ. (U) หรือ ด (W) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ หรือจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตั้งแต่ ค(C) หรือ พ.จ. (S) ในรายวิชาใด ไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชาและคณบดี

(๕) การนับหน่วยกิตสะสม และการกิตคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาที่เรียนซ้ำ หรือเรียนแทน ให้คิดเพียงครั้งเดียว เฉพาะครั้งที่ได้คะแนนสูงสุด

(๖) การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรที่ได้หรือผ่าน ให้นำรวมเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ ง(D) ขึ้นไป หรือได้ระดับคะแนน พ.จ.(S) เท่านั้น

ข้อ ๑๘ การขอเพิ่มรายวิชา การเปลี่ยนกลุ่มเรียน และการขอลอนรายวิชา

(๑) นักศึกษาที่จะขอเพิ่มรายวิชาเรียนและเปลี่ยนกลุ่มเรียน ต้องทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

(๒) การขอลอนรายวิชาเรียน มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขอลอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน ผลของการลอนรายวิชาจะไม่นับที่ลงในใบแสดงผลการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินที่ชำระไปได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(ข) นักศึกษาขอลอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์แรกแต่ยังไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของภาคการศึกษาปกติ หรือหลังสัปดาห์แรกแต่ไม่เกินสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาฤดูร้อน (สำหรับการจัดการศึกษา ๕-๖ สัปดาห์) หรือหลังสัปดาห์แรกแต่ไม่เกินสัปดาห์ที่ ๕ ของภาคการศึกษาฤดูร้อน (สำหรับการจัดการศึกษา ๗-๘ สัปดาห์) ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผลของการลอนรายวิชาจะนับที่ระดับคะแนน ด (W) ลงในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) การขอเพิ่มรายวิชาและการขอลอนรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออยู่จะต้องเป็นไปตามข้อ ๑๕

ข้อ ๑๙ การลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ประเภทไม่นับหน่วยกิต (Audit) ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๘ (๑)

หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิต นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษา มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) สถานศึกษาที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนข้าม ต้องเป็นสถานศึกษาที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ประเภทไม่นับหน่วยกิต (Audit) ต้องเป็นไปตามข้อ ๑๘

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร ต้องเป็นรายวิชาที่ไม่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และเป็นรายวิชาที่เทียบโอนกันได้กับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบโอนรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๑๑

(๔) นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณะ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา แล้วให้คณะแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนทราบ หลังจากนั้นนักศึกษาจึงไปดำเนินการ ณ สถานศึกษาที่ต้องการลงทะเบียนเรียนข้าม

(๕) นักศึกษาจากสถานศึกษาอื่นที่มีความประสงค์จะลงทะเบียนเรียนกับมหาวิทยาลัย ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ เวลาเรียน นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดตลอดภาคการศึกษา จึงจะมีสิทธิ์สอบประจำภาคการศึกษาในรายวิชานั้น ในกรณีที่มิมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากคณบดี

นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใดไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในวรรคแรกและไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เข้าสอบประจำภาคการศึกษาในรายวิชานั้น ให้ถือว่าสอบตกในรายวิชานั้น

ข้อ ๒๒ มหาวิทยาลัยอาจงดสอนหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาก็ได้ การเปิดสอนรายวิชาเพิ่มหรืองดสอนในรายวิชาใดต้องทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวด ๔

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๓ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาดังต่อไปนี้

(๑) การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา จะใช้การประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนน ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนได้ ให้ใช้การประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามที่กำหนดไว้ ซึ่งการประเมินผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	๔.๐๐	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	๓.๐๐	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	๐.๐๐	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)
น.ท. หรือ TC	-	หน่วยกิตเทียบโอน (Transfer Credit)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
น.ม. หรือ CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
น.ส. หรือ CE	หน่วยกิตจากการทดสอบ (Credits from Exam)
น.ฝ. หรือ CT	หน่วยกิตจากฝึกอบรม (Credits from Training)
น.ง. หรือ CP	หน่วยกิตจากการประเมินผลงาน (Credits from Portfolio)
น.ก. หรือ CPL	หน่วยกิตก่อนเรียน (Credits from Prior Learning)

(๒) การให้ระดับคะแนน ก (A) หรือ ข⁺ (B⁺) หรือ ข (B) หรือ ค⁺ (C⁺) หรือ ค (C) หรือ ง⁺ (D⁺) หรือ ง (D) หรือ ต (F) จะทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้เป็นระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนด

(ข) เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ส. (I) และส่งผลการศึกษาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๓) การให้ระดับคะแนน ต (F) นอกเหนือจาก (๒) แล้ว จะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๒๑

(ข) นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสิทธิ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(ค) เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ส. (I) หลังจาก ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๔) การให้ระดับคะแนน ม.ส. (I) จะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาเจ็บป่วยเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๖ (๒)

(ข) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย ซึ่งเหตุสุดวิสัยนั้นได้รับการวินิจฉัยจากอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากคณบดี

(ค) เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นที่ไม่ครบถ้วน สมบูรณ์พอจะประเมินผลการศึกษาได้

(๕) การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I)

นักศึกษาผู้ใดได้ระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชาใด จะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้จะต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่ในรายวิชาที่เป็นโครงการ ให้ขออนุมัติคณบดี เพื่อเปลี่ยนระดับ



คะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง ๒ กรณีนี้แล้ว ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชานั้น จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยปริยาย

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) เป็นระยะเวลา ๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ถ้าหากนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยปริยาย

นักศึกษาผู้ใดที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ได้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยปริยาย

เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้น โดยมีใช้ความผิดของนักศึกษา ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้สูงกว่าระดับคะแนน ค (C) ขึ้นไปได้ แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

(๖) การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินการศึกษาเป็นที่พอใจและไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่า ให้ประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) หรือ ข (B) หรือ ค (C) หรือ ง (D) หรือ จ (E) หรือ ฉ (F)

(ข) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U)

(ค) ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) ไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

(๗) การให้ระดับคะแนน ม.น. (AU) จะทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๑๕ โดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๘) การให้ระดับคะแนน ถ (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๑๘ (๒) (ข)

(ข) นักศึกษาลาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้โดยปฏิบัติตามกฎข้อ ๒๖ (๑) และคณะได้พิจารณาพร้อมกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นแล้ว เห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน ถ (W) ในรายวิชานั้น

(ค) นักศึกษาลาพักการศึกษาเนื่องจากเหตุผลตามข้อ ๒๗ (๑)

(ง) นักศึกษาลาพักการศึกษาระหว่างภาคการศึกษาใดตามข้อ ๒๗ (๔) (ข) หรือ (ค)

(จ) คณะได้อนุมัติให้เปลี่ยนจาก ม.ศ. (I) ที่ได้รับตามข้อ ๒๖ (๑) หรือ (๒) นั้นยังไม่สิ้นสุด



(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๑๕ และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือผู้สอนวินิจฉัยว่าไม่ได้เรียนด้วยความตั้งใจ

(ข) การให้ระดับคะแนน น.ม. (CS) หรือ น.ส. (CE) หรือ น.ผ. (CT) หรือ น.ก. (CP) จะทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย

(๑๐) การให้ระดับคะแนน น.ท. (TC) จะทำได้ในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) การประเมินผลการศึกษาให้ทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

(๒) การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(ก) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

(ข) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมจำนวนหน่วยกิตสะสม

(ค) การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้กิตติคุณ ๒ ตำแหน่ง เมื่อได้กิตติคุณ ๒ ตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษก็ให้ปัดทิ้ง

(ง) ในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้รอกการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

หมวด ๕

การลาของนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การลาเรียน การลาป่วย และลาจิงในระหว่างเรียน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๒๖ การลาสอบ

(๑) การลาป่วยก่อนสอบ หมายถึง นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงวันสอบ ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ ให้นักศึกษายื่นใบลาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี

(๒) การลาป่วยระหว่างสอบ หมายถึง นักศึกษาได้ศึกษามาจนถึงภาคการศึกษาแล้ว แต่เกิดเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ ให้อื่นใบลาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี

(๓) การยื่นใบลาให้ยื่นโดยเร็วที่สุด เว้นแต่จะมีเหตุอันควรให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

ข้อ ๒๗ การลาพักการศึกษา

(๑) นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณบดีเพื่อขออนุมัติลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ในกรณีต่อไปนี้



- (ก) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- (ข) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้การสนับสนุน
- (ค) ป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยมีใบรับรองแพทย์
- (ง) มีความจำเป็นส่วนตัว โดยแสดงเหตุความจำเป็นนั้น ทั้งนี้ นักศึกษาต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
- (๒) นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน หรือลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรกที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามีได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ
- (๓) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษา ก่อนวันลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี
- (๔) การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา โดยที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนสมบูรณ์แล้ว มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้
- (ก) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาในระหว่าง ๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะไม่บันทึกผลลงในใบแสดงผลการศึกษา
- (ข) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาเมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ใน ๑๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ให้บันทึกระดับคะแนน ด (W) ทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ลงในใบแสดงผลการศึกษา
- (ค) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาเมื่อพ้นกำหนด ๑๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ให้บันทึกระดับคะแนนตัวอักษร ด (F) หรือ ม.จ. (U) ทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ลงในใบแสดงผลการศึกษา เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือได้ และเมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว ให้บันทึกระดับคะแนน ด (W) ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนลงในภาคการศึกษานั้น ลงในใบแสดงผลการศึกษา
- (๕) กรณีที่มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้นักศึกษาพักการศึกษา เนื่องจากถูกลงโทษด้วยกรณีใด ๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ในภายหลังการลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาใด ให้ถือว่า การลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นเป็นโมฆะ และมหาวิทยาลัยจะไม่คืนค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้ชำระไปแล้ว แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๖) กรณีที่มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้นักศึกษาพักการศึกษา เนื่องจากถูกลงโทษด้วยกรณีใด ๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด นักศึกษาต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

(๗) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ หรือการกลับเข้าศึกษาใหม่ หรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่เป็นเหตุให้สถานภาพการเป็นนักศึกษาขยายเวลาออกไปเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑

(๘) นักศึกษาที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ลาพักการศึกษาต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

ข้อ ๒๘ การลาออกจากการเป็นนักศึกษา นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกต้องนำใบลาออกพร้อมด้วยหนังสือรับรองจากส่วนการเงินและบัญชี ที่แสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่ได้มีหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัยอีก ยื่นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาผ่านความเห็นจากคณบดีและนำเสนออธิการบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ นักศึกษาที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

หมวด ๖

การเทียบโอนผลการเรียน การโอนรายวิชา และการยกเว้นรายวิชา

ข้อ ๒๙ คำนิยาม

(๑) “การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๒) “การโอนรายวิชา” หมายความว่า การนำรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมดในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียน และไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๓) “การยกเว้นรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียน และไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๔) “แฟ้มสะสมงาน” หมายความว่า เอกสารและหลักฐานที่ใช้ประกอบเพื่อแสดงว่ามีความรู้ ความสามารถ หรือคุณลักษณะที่เทียบโอนผลการเรียนนั้น

ข้อ ๓๐ ในการเทียบโอนผลการเรียนให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) คณะบดีแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามที่หลักสูตรกำหนด

(๒) คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามเกณฑ์และวิธีการประเมินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๔) ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๕) การเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นอำนาจของคณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๑ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบวิชาเรียนและ โอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ มีดังนี้



(๔) รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกตัวอักษร “น.ก.” (หน่วยกิตก่อนเรียน) “CPL” (Credits from Prior Learning) ไว้ ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์รววิชาชีพควบคุม ให้เป็นไปตามหลักสูตร เกณฑ์ และข้อกำหนด ขององค์รววิชาชีพนั้น

(๕) ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(ก) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกตัวอักษร “น.ม.” (หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน) “CS” (Credits from Standardized Test)

(ข) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกตัวอักษร “น.ส.” (หน่วยกิตจากการทดสอบ) “CE” (Credits from Exam)

(ค) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึกตัวอักษร “น.ฝ.” (หน่วยกิตจากการฝึกอบรม) “CT” (Credits from Training)

(ง) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินผลงาน ให้บันทึกตัวอักษร “น.ง.” (หน่วยกิตจากการประเมินผลงาน) “CP” (Credits from Portfolio)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินใน (๕) ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์รววิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชา หรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกตัวอักษร “น.ก.” (หน่วยกิตก่อนเรียน) “CPL” (Credits from Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

ข้อ ๓๓ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

ข้อ ๓๔ การโอนรายวิชา

(๑) กรณีที่นักศึกษาขอโอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดี

(๒) รายวิชาที่ขอโอน จะต้องเป็นรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ และให้นำรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้โอนในภาคการศึกษานั้น ๆ มาคิดคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๓๕ การยกเว้นรายวิชา

(๑) การยกเว้นรายวิชา จะทำได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของหน่วยกิตทั้งหมดตามหลักสูตร และต้องลงทะเบียนเรียนอีกไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาที่ยกเว้นให้ ต้องได้ระดับคะแนนตั้งแต่ C (C) ขึ้นไป

การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ให้นำรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นมาคำนวณ เว้นแต่ในสาขาวิชาที่ต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด ให้มีสิทธิ์ขอโอนรายวิชาได้และให้นำรายวิชาเหล่านั้นมาคำนวณหาค่าระดับ



คะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

กรณีนักศึกษาผู้ใดที่พ้นจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้ว สอบกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ ได้ภายใน ๖ ภาคการศึกษา ให้นักศึกษาผู้นั้นมีสิทธิขอถอนรายวิชาที่ได้เรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ในรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน ค(C) ขึ้นไป เว้นแต่นักศึกษาที่เรียนในสาขาที่ต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขออนุญาตประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติอื่นกำหนด ให้มีสิทธิขอโอนรายวิชา และให้นำรายวิชาเหล่านั้นมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอถอนรายวิชาต่อคณะภายในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เพื่อให้คณะระบุจำนวนปีที่ต้องศึกษา และฐานะชั้นปีของนักศึกษา

หมวด ๗

การกำหนดฐานะชั้นปีและการพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๖ การกำหนดฐานะชั้นปี

(๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

(ก) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมไม่เกิน ๓๖ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓

(ข) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๓๗ หน่วยกิต ขึ้นไป ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๔

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี)

(ก) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมไม่เกิน ๓๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๑

(ข) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๓๑ ถึง ๖๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๒

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๖๑ ถึง ๙๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓

(ง) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๙๑ หน่วยกิต ขึ้นไป ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๔

(๓) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี)

(ก) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมไม่เกิน ๓๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๑

(ข) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๓๑ ถึง ๖๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๒

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๖๑ ถึง ๙๐ หน่วยกิต ให้ถือว่ามิสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓



(ง) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๕๑ ถึง ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ถือว่า มีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๔

(จ) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๑๒๑ หน่วยกิต ขึ้นไป ให้ถือว่า มีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๕

ข้อ ๑๗ นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ศึกษาครบตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติปริญญา

(๔) ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต่อตามข้อ ๘

(๕) ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ ๑๔ (๒) หรือ (๔)

กรณีที่นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ ๑๔ (๓) นักศึกษาอาจขอลิ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเพื่อกลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยขออนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งให้ถือเอาระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้จะต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ถูกลบชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา และนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ เสมือนเป็นผู้เข้าศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๖) หกกระยะเวลาศึกษาตามข้อ ๑๓ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร

(๗) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามจำนวนหน่วยกิตดังนี้

(ก) เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๓๐ ถึง ๕๕ หน่วยกิต มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๖๐ หน่วยกิตขึ้นไป มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕

(ค) เมื่อลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ครบ และหน่วยกิตสะสมครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

กรณีที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนและศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบ และจำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๕๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาบัตร ให้แก่นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ ภาคการศึกษา รวมภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

นักศึกษาผู้ใดที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาใด ๆ ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนและผลการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไปเป็น โหมะและไม่มีผลใด ๆ ที่ผูกพันต่อมหาวิทยาลัย

(๘) ทำผิดข้อบังคับอื่นของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยได้ประกาศให้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การอนุมัติให้ปริญญา



ข้อ ๓๘ ผู้มีสิทธิ์ขอยื่นสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

(๑) เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่ได้ระดับคะแนน ด (F) หรือ ม.ศ. (I) หรือ ถ (W) ด้วย ทั้งนี้การลงทะเบียนต้องเป็นไปตามข้อ ๑๕ (๒)

(๒) เป็นนักศึกษาที่ได้ศึกษาครบหลักสูตรแล้ว แต่ยังมีได้ดำเนินการยื่นขอสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๙ นักศึกษาผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๘ ต้องดำเนินการยื่นขอสำเร็จการศึกษาดังนี้

(๑) ยื่นหนังสือตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อคณะให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การยื่นหนังสือตาม (๑) ให้ทำทุกภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา จนกว่าสภามหาวิทยาลัยจะอนุมัติให้ปริญญา นักศึกษาที่ไม่ยื่นหนังสือดังกล่าว จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้นักศึกษาต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยในทุกภาคการศึกษา จนกว่าสภามหาวิทยาลัยจะอนุมัติให้ปริญญา

ข้อ ๔๐ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา

(๑) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะเสนอชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อขออนุมัติให้ปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

(๒) ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและมีพฤติกรรมดี สมควรได้รับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยและขออนุมัติให้ปริญญาเมื่อสอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่าง ๆ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๓) นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ต้องชำระหนี้สินที่ติดค้างมหาวิทยาลัยทั้งหมด และชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิตตามประกาศของมหาวิทยาลัย ก่อนสภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้ปริญญา

ข้อ ๔๑ วันสำเร็จการศึกษาให้ถือเอาวันสิ้นภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๒ การอนุมัติให้ปริญญา สภามหาวิทยาลัยจะพิจารณาอนุมัติปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง คือ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๑ สิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ และสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน

ทั้งนี้ สภามหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้ปริญญาได้มากกว่าในวาระแรก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๑

(ศาสตราจารย์สุจินต์ จินายน)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

เอกสารไม่ควบคุม



เอกสารต้นฉบับ

ภาคผนวก ข
ประวัติ และผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร



ข. ประวัติ และผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ข1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ข1.1 ชื่อ (ภาษาไทย) นายวีรกุล มีกลางแสน

(ภาษาอังกฤษ) Mr.Weerakul Meeklangsaen

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 34 007 00129 33 3

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

หน่วยงานและที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ม.ค. 744 ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร. 044-271312-3 ต่อ 3430-

1 แฟกซ์ 044-242217-8 มือถือ 084-6366434 E-mail weerakul.me@rmuti.ac.th,

konbrannok@yahoo.com, kon_bran@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี โท เอก และประกาศนียบัตร)	อักษรย่อ ปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา/วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา
2550	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
2548	ปริญญาตรี	วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : โดยระบุสถานภาพ

ในการทำวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการ

1) การสร้างเครื่องนึ่งหมูฝอยเพื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (2551)

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : (ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน)

1) อุปกรณ์วัดหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของผลไม้, 2549. การสัมมนาวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว/หลังการผลิตแห่งชาติ ครั้งที่ 4. 8-9 มิถุนายน

2) การทดสอบเครื่องคัดขนาดผลลำไยสด, 2006. Thai society of Agricultural Engineering Journal, Vol. 12 No 1. January-June 2006

3) Some Physical Characteristics, Mechanical, Sound and Physiological



Property of Young Coconut Fruit, 2007. International Conference on Agricultural, Food and Biological Engineering & Post-Harvest / Production Technology Khon Kaen, THAILAND. 21-24 January

4) Physical properties of fresh young Thai coconut for maturity sorting, 2009. Biosystems engineering IO3 (208-216)

5) การจำแนกกลุ่มของผลมะพร้าวอ่อนที่สัมพันธ์กับระยะเวลาเจริญเติบโต, 2551. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิ้ง เชียงใหม่ ในวันที่ 31 ม.ค. - 1 ก.พ.

6) การพัฒนาตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ดหอม (ผู้ร่วมวิจัย) แหล่งทุน: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ผู้ร่วมวิจัย)

7) การพัฒนาตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว แหล่งทุน: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ผู้ร่วมวิจัย)

งานวิจัยที่กำลังทำ

ตู้อบหมูแผ่น แหล่งทุน: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หัวหน้าโครงการ)

ประสบการณ์ด้านการฝึกอบรม

อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Technology of Food Packaging. May 5-9, 2008.

Rajamangala University of Technology Lanna Lampang



ข1.2 ชื่อ(ภาษาไทย) นายนิคม เรไร

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Nikom Rerai

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3 2007 00288 60 3

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เลขที่ 744 ถ.สุรนารายณ์ อ.เมือง จ.
นครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4427-1312-3 ต่อ 3430 โทรสาร 0-4427-2217 E-mail:
reraitim@yahoo.co.th

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา
ปริญญาโท	วส.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปริญญาตรี	อส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	วส.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

หัวหน้าโครงการวิจัย :

- 1) ชุดทดสอบคุณภาพน้ำมันดิบ แหล่งทุน: สวทช.
- 2) เครื่องบีบอัดน้ำมันเมล็ดขงพาราแบบเกลียวอัด

แหล่งทุน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

- 1) การออกแบบและสร้างเครื่องสีข้าวกลึงขนาดครอบครัว (ผู้ร่วมวิจัย)
แหล่งทุน: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) การพัฒนาตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว
แหล่งทุน: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นครราชสีมา
- 3) การพัฒนาตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์แปรรูป

เห็นชอบ แหล่งทุน: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ข1.3 ชื่อ (ภาษาไทย) นายอนุวัฒน์ นิสัยสุข
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Anuwat nisaisuk
ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8

หน่วยงานและที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 744 ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร. 044-271312-3 ต่อ 3430-1 แฟกซ์ 044-242217-8 มือถือ 086-2622727 E-mail anuwat1@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี โท เอกและประกาศนียบัตร)	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา/วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา
2552	ปริญญาโท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
2539	ประกาศนียบัตร	ป.บัณฑิต	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ชนบุรี
2528	ปริญญาตรี	วท.ม.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

.....
.....
.....

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : โดยระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์และสถานภาพในการทำวิจัย

.....
.....

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อข้อเสนอการวิจัย และสถานภาพในการทำวิจัย



ข1.2 ชื่อ(ภาษาไทย) นางสาวปิยะมาศ จานนอก
(ภาษาอังกฤษ) Miss Piyamart Jannok

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3300400134341

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ

หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ 744 ถ.สุรนารายณ์ อ.เมือง จ.
นครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4427-1312-3 ต่อ 3430 โทรสาร 0-4427-2217 E-mail:
piyamart.ja@rmuti.ac.th , kung_174g@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี โท เอกและประกาศนียบัตร)	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา/วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา
2550	ปริญญาโท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2544	ปริญญาตรี	วท.ม.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
.....ระบบคุณภาพ GMP , HACCP , ISO / IEC 17052

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : โดยระบุ
สถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละ
ผลงานวิจัย

Effect of Ultra-High Pressure on Physical , Chemical and Microbiological Qualities
of Pennywort Juice, Food Innovation Asia 2008 – ProPak Asai 2008, ศูนย์ประชุม BITEC บางนา
กรุงเทพฯ, 12-13 มิถุนายน 2008

Preliminary study of Simple phosphate assay in meat products, PACCON 2008,
Sofitel Centara Grand Bangkok, 30 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2551

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์และสถานภาพในการทำวิจัย

.....

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อข้อเสนอการวิจัย และสถานภาพในการทำวิจัย



ข2 วิทยาเขตขอนแก่น คณะวิศวกรรมศาสตร์

ข2.1 ชื่อ(ภาษาไทย) นาย ภาณุวัฒน์ นามสกุล ทรัพย์ปรุง

(ภาษาอังกฤษ) Mr.Panuwat Supprung

เลขหมายประจำตัวประชาชน 3930400016792 รหัสนักวิจัย 48040310

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ ระดับ 7 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น
สถานที่ติดต่อ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น โทรศัพท์ 09-8617415

โทรสาร 043-237483 e-mail panuwatphd1@yahoo.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ การศึกษ	ระดับ ปริญญา	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
1						
2529	ตรี	วท.บ. (วิศวกรรมศาสตร์)	เกษตรศาสตร์	-	มหาวิทยาลัยสง ขลานครินทร์	ไทย
2537	โท	วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.ม.(พัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต D. Tech. Sc.	พัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	-	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ไทย
2545	เอก	(Postharvest and Food Process Engineering)	Postharvest and Food Process Engineering	-	Asia Institute of Technology	ไทย

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ (แตกต่างจากคุณวุฒิตีการศึกษ) ระบุสาขาวิชา

1) การผลิตไวน์เชิงการค้า ชีววิทยา พืชสมุนไพร และเทคโนโลยีแป้ง

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

1) การพัฒนาการใช้ประโยชน์หอมแดงและหอมหัวใหญ่เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและ
ยาสมุนไพร(ทุนผ่านสภาวิจัย)

2) การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารอินทรีย์(ทุนสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล)



3) การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการผลิตอาหารอินทรีย์ที่ยั่งยืน(ทุนสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา)

4) การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดและการใช้ประโยชน์เศษเหลือจากการผลิตใหม่ ในการผลิตโปรตีนใหม่ และผลิตภัณฑ์ ผู้อุตสาหกรรมชุมชน

5) การพัฒนา เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการใช้ประโยชน์มูลค่า
หัวหน้าโครงการวิจัย

1) การปรับปรุงคุณภาพและกรรมวิธีการผลิตปลาเนื้ออ่อนรมควันโดยใช้ชานอ้อย

2) การสร้างเครื่องพลาสมาเจอร์ไรซ์แบบขดประหยัดพลังงาน(ทุนสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล)

3) การสร้างเครื่องปิดผนึกถุงพลาสติกสุญญากาศแบบประหยัดพลังงาน(ทุนสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล)

4) การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการผลิตอาหารอินทรีย์ที่ยั่งยืน(ทุน
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา)

5) การพัฒนาการใช้ประโยชน์หอมแดงและหอมหัวใหญ่เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและ
ยาสมุนไพร(ทุนผ่านสภาวิจัย)

6) การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารอินทรีย์(ทุนสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล)

7) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและบรรจุภัณฑ์ ขนมอบเก็บเกี่ยวเสริมไอโอดีน
และโปรตีนจากพืชและสัตว์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยวิธีการเอกซ์ทรูชัน (ทุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี)

8) การสร้างชุดเครื่องสเตอริไลซ์และบรรจุนมและน้ำผลไม้ ควบคุมโดยระบบ PLC
เพื่อการประหยัดพลังงาน (ทุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)

ผู้ร่วมวิจัย

1) การสร้างเอกซ์ทรูชันแบบประหยัดพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม(ทุน
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

1) การเพิ่มศักยภาพของแป้งและสตาร์ชข้าวเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร(ทุนสนับสนุน
จากสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ,สวทช)

2) การสร้างเครื่องพลาสมาเจอร์ไรซ์แบบขดประหยัดพลังงาน(ทุนสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล)



- 3) การสร้างเครื่องเอกซ์ทรูชันแบบประหยัดพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม(ผู้ร่วมวิจัย, ทุนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)
- 4) การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการผลิตอาหารอินทรีย์ที่ยั่งยืน(ทุนสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา)
- 5) การสร้างเครื่องปิดผนึกถุงพลาสติกสุญญากาศแบบประหยัดพลังงาน(ทุนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)
- 6) การพัฒนาการใช้ประโยชน์หอมแดงและหอมหัวใหญ่เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและยาสมุนไพร(ทุนผ่านสภาวิจัย)
- 7) การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารอินทรีย์(ทุนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)
- 8) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและบรรจุภัณฑ์ ขนมอบเคี้ยวเสริมไอโอดีนและโปรตีนจากพืชและสัตว์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยวิธีการเอกซ์ทรูชัน
- 9) การสร้างชุดเครื่องสเตอริไลซ์และบรรจุนมและน้ำผลไม้ ควบคุมโดยระบบ PLC เพื่อการประหยัดพลังงาน
- 10) การสร้างเครื่องปิดผนึกถุงพลาสติกสุญญากาศแบบประหยัดพลังงาน(ทุนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)
- 11) การพัฒนาการใช้ประโยชน์หอมแดงและหอมหัวใหญ่เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและยาสมุนไพร(ทุนผ่านสภาวิจัย)
- 12) การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีลินทรีย์เพื่อผลิตอาหารอินทรีย์(ทุนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล)
- 13) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษามะลัดและน้ำมันสบู่อัด
- 14) เครื่องพาสเจอร์ไรซ์และบรรจุไวน์และน้ำผักผลไม้กึ่งอัดโนมัลตีประหยัดพลังงาน (ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

บทความวิชาการ

- 1) Physical Modification by Extrusion Cooking and Drum Drying on Low Amylose Rice (KDML 105) Flour and Starch (FOSTAT/PROPAK ASIA 2000 Food Conference, 14-16 June 2000)
- 2) Modification of Rice(KDML105) Flour and Starch by Extrusion Cooking (2nd national Technical Suninar on Postharvest/Post Production Technology, 21-22 August 2003)
- 3) Optimization of Drum Drying Parameters for low Amy lose Rice(KDML105) starching Flour, Drying Technology Vol 21 No.9 PP.1785-1799, 2003



4) Perennial Plants in the Phytoremediation of Lead-contaminated

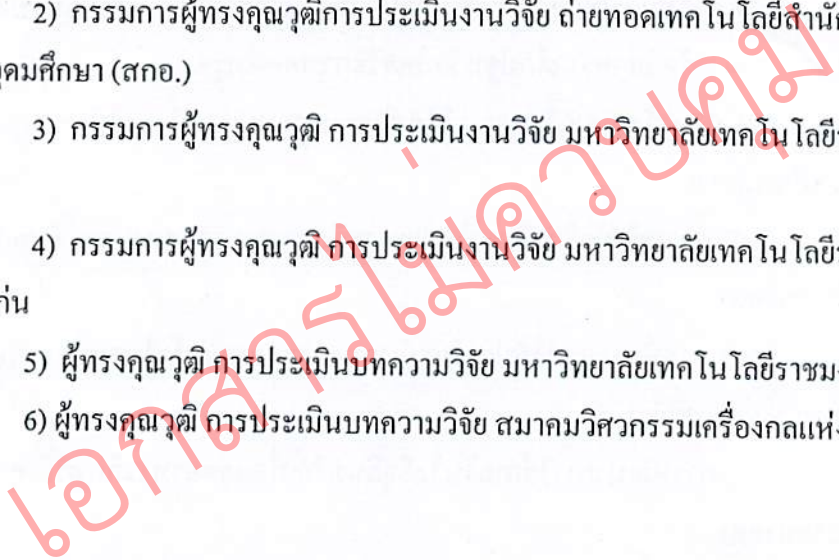
Soils. Biotechnology 5 (1) : 1-4, 2006)

งานวิจัยที่กำลังทำ

- 1) การพัฒนา เทคโนโลยีสะอาดและการใช้ประโยชน์เศษเหลือจากการผลิตไหม ในการผลิตโปรตีนไหม และผลิตภัณฑ์ สู่อุตสาหกรรมชุมชน (หัวหน้าชุดโครงการ, แล้วเสร็จ 70 %)
- 2) การพัฒนา เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการใช้ประโยชน์มูลดำ (หัวหน้าชุดโครงการ, แล้วเสร็จ 70 %)

งานบริหารงานวิจัย

- 1) กรรมการบริหารเครือข่ายงานวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สนับสนุน โดย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) (2546-2548)
- 2) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินงานวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)
- 3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน
- 4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น
- 5) ผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินบทความวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน
- 6) ผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินบทความวิจัย สมาคมวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย



ข.2.2 ชื่อ (ภาษาไทย) นายประสิทธิ์ โสกา
(ภาษาอังกฤษ) Mr.Prasit Sopha
เลขหมายประจำตัวประชาชน 3401800086394
ตำแหน่งปัจจุบัน



อาจารย์ 1 ระดับ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น
สถานที่ติดต่อ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น โทรศัพท์ โทรสาร
ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2540	ตรี	วศ.บ.(วิศวกรรม หลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูป) วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	วิศวกรรม หลังการเก็บ เกี่ยวและ แปรรูป	-	ศูนย์กลางสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล	ไทย

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ (แตกต่างจากคุณวุฒิตีการศึกษ) ระบุสาขาวิชา

1) การผลิตไวน์เชิงการค้า ไม้ผลพื้นเมือง และชีววิทยา

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

หัวหน้าโครงการวิจัย

1) เครื่องวัดการไหลของของไหลภายในท่อปิด

ผู้ร่วมโครงการวิจัยและทำแล้วเสร็จ

1) การสร้างเครื่องพาสเจอร์ไรซ์แบบขดประหยัดพลังงาน (ผู้ร่วมวิจัย, ทุนสถาบัน

เทคโนโลยีราชมงคล)

2) การสร้างเครื่องปิดผนึกถุงพลาสติกสุญญากาศแบบประหยัดพลังงาน (ทุนสถาบัน

เทคโนโลยีราชมงคล)

จ.2.2 (ภาษาไทย)

นายวิทยา ชื่นอุปการนันท์

(ภาษาอังกฤษ)

Mr. Wittaya Chenupakaranant

รหัสประจำ

ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8

สถานที่ติดต่อ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น (043) 336371 ต่อ 2610

Mobile: 0-9713-7277

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2534	ตรี	วท.บ. (เกษตรกรวิชาน) วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	-	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ Asian Institute of	ไทย
2539	โท	M.Eng(AFE)	Agricultural and Food Engineering	-	Technology (AIT)	ไทย

ประวัติการฝึกอบรม

- 2525 วุฒิบัตร วิศวกรรมเกษตร (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
- 2526 วุฒิบัตร เกษตรชลประทาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)
- 2528 Cert. in Agricultural Machinery and Repairs (Japan)
- 2535 Cert. in Agricultural Machinery Management (Japan)
- 2544 Robot and Automations (Festo Co.)
- 2545 Strain Gage ในงานวิศวกรรมเกษตร (ราชมงคล)
- 2546 New Holland Tractor (ราชมงคล)
- 2547 Cert. in Drip Irrigation (Netafim Irrigation University Israel)

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขา
สอน สาขาวิชาเกษตรกลวิธาน และสาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หัวหน้า
แผนกวิจัย ฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม

ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

- 1) V.M. Salokhe Chunupakaranant W. and Niyamapa. T. 1999 Effect of enamel

Coating on the Performance of Tractor Drawn Rotavator Journal of Terramechanics, England



2) วิทยา ขึ้นอุปการณันท์ 2542 การประเมินสมรรถนะของไถจอบหมุนในสภาพดินเหนียว ราชชมงคลวิชาการ 42 โรงแรมโซฟิเทล จ.ขอนแก่น

3) วิทยา ขึ้นอุปการณันท์ ธัญญา นิยะมาภา และ Vilas M. Salokhe 2543 ผลของการใช้สารเคลือบอีนาเมลกับไถจอบหมุน การประชุมวิชาการครั้งที่ 1. สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมเกษตร ม.เกษตรศาสตร์ โรงแรมมารวยการ์เดนที่ กรุงเทพมหานคร

4) วิทยา ขึ้นอุปการณันท์ 2544. การออกแบบสปริงเกอร์สำหรับทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การประชุมวิชาการครั้งที่ 2 สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมเกษตร ม.ขอนแก่น โรงแรมเจริญธานี จ.ขอนแก่น

5) วิทยา ขึ้นอุปการณันท์ ทศนีย์ ไชยรินทร์ และวิไลวรรณ บัวทองจันทร์ 2546 การประเมินสมรรถนะของเครื่องสาวไหมที่ผลิตในท้องถิ่น การประชุมวิชาการ การแปรสภาพผลผลิตเกษตรแห่งชาติครั้งที่ 2 โรงแรมเจริญธานี จ.ขอนแก่น

6) วิทยา ขึ้นอุปการณันท์, ทศนีย์ ไชยรินทร์, กษิณีเดช สิบศิริ, คำนึ่ง วาทะโยธาและวิไลวรรณ บัวทองจันทร์. การพัฒนาเครื่องสาวไหม 4 ใน 1 เดียว ที่ใช้ในครัวเรือนเกษตรกร. วันนักประดิษฐ์ประจำปี 2548 ครั้งที่ 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 18-21 ธันวาคม 2547 ณ หอประชุมไพระยธอม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

งานวิจัยที่กำลังดำเนินการในปัจจุบัน

1) การพัฒนาเครื่องฟานเมล็ดข้าวโพดฝักสดบรรจุกระป๋อง นายวิทยา ขึ้นอุปการณันท์ หัวหน้าโครงการ ปีงบประมาณ 2547

2) การพัฒนาเครื่องปลูกพืชอเนกประสงค์ เพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน นายวิทยา ขึ้นอุปการณันท์ หัวหน้าโครงการ ปีงบประมาณ 2548

3) การพัฒนาเครื่องฉีดพ่นอเนกประสงค์เพื่อการผลิตอาหารอินทรีย์ นายวิทยา ขึ้นอุปการณันท์ หัวหน้าโครงการ ปีงบประมาณ 2548



เอกสารร่วมควบคุม

ภาคผนวก



ก. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ลำดับที่	รายวิชามาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	องค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	รายวิชาในหลักสูตร
1	วิทยาศาสตร์การอาหาร และ สมบัติของอาหาร	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับในด้านกลศาสตร์ 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และ กลศาสตร์ของไหล 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางชีววิทยา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	04-091-303 ชีวเคมีเบื้องต้น สำหรับวิศวกรรมเกษตร 04-091-305 สมบัติทางกายภาพ เชิงกลและสรีรวิทยาของผลิตผล เกษตร
2	สมดุลมวลสารและพลังงาน	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และ กลศาสตร์ของไหล 5) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางพลังงาน	04-091-309 วิศวกรรมการแปร สภาพผลิตผลเกษตร 2
3	อุณหพลศาสตร์	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และ กลศาสตร์ของไหล 5) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางพลังงาน	04-030-202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1
4	กลศาสตร์ของไหล	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และ กลศาสตร์ของไหล 5) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางพลังงาน	04-030-203 กลศาสตร์ของไหล 1
5	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และ กลศาสตร์ของไหล 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 5) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางพลังงาน	04-032-306 การถ่ายเทความร้อน และการแพร่ของมวล 04-091-304 ดันกำลังสำหรับ ระบบการเกษตร
6	กระบวนการแปรรูปผลิตผล เกษตร	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางชีววิทยา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	04-091-201 เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร 04-091-308 วิศวกรรมการแปร สภาพผลิตผลเกษตร 1



ลำดับที่	รายวิชามาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	องค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	รายวิชาในหลักสูตร
	หน่วยปฏิบัติการและกระบวนการผลิตอาหาร	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 5) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางพลังงาน 7) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางชีววิทยา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	04-091-309 วิศวกรรมการแปรรูปสภาพผลิตภัณฑ์เกษตร 2
8	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับในด้านกลศาสตร์ 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ	04-040-102 เขียนแบบวิศวกรรม
9	วัสดุวิศวกรรม	2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับในด้านกลศาสตร์ 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ	04-100-101 วัสดุวิศวกรรม
10	กลศาสตร์วัสดุ	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับในด้านกลศาสตร์ 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ	04-031-202 กลศาสตร์วัสดุ 1 04-031-304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1
11	ระบบการทำความเย็น	2) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับในด้านกลศาสตร์ 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 7) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางชีววิทยา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	04-035-301 การทำความเย็น
12	เศรษฐศาสตร์และสถิติวิศวกรรม	1) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง 7) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบ	04-091-202 สถิติในอุตสาหกรรมอาหาร
13	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางเคมีและวัสดุ 7) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับทางชีววิทยา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	04-091-307 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เกษตร



ลำดับที่	รายวิชามาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	องค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)	รายวิชาในหลักสูตร
14	การควบคุมมลภาวะและระบบบำบัดน้ำเสียในอุตสาหกรรม	3) องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล 4) องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทางเคมีและวัสดุ 7) องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบ 8) องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทางชีววิทยา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	04-091-307 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

เอกสารไม่ควบคุม



ภาคผนวก ง

รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรที่ขอปรับปรุง
ตารางเปรียบเทียบการปรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว
และแปรรูป

เอกสารไม่ควบคุม



ง. ตารางเปรียบเทียบการปรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูป

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553	เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 143 หน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 145 หน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย	- เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรจากเดิมไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 38 หน่วยกิต	1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปลดลงจากเดิม 38 หน่วยกิต เป็น 30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	คงเดิม
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์เพิ่มขึ้นจากเดิม 3 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาภาษาเพิ่มขึ้นจากเดิม 9 หน่วยกิต เป็น 15 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 21 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	- เปลี่ยนชื่อจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ - จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ลดลงจากเดิม 21 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา หรือนันทนาการ หรือ กิจกรรม 2 หน่วยกิต		- กลุ่มวิชาพลศึกษา หรือนันทนาการ หรือ กิจกรรมย้ายไปอยู่ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
2.หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต	2.หมวดวิชาชีพเฉพาะ 109 หน่วยกิต	- เปลี่ยนชื่อจากหมวดวิชาเฉพาะ เป็นหมวดวิชาชีพเฉพาะ - จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชีพเฉพาะเพิ่มขึ้นจากเดิม 99 หน่วยกิต เป็น 109 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 24 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 47 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเพิ่มขึ้นจากเดิม 24 หน่วยกิต เป็น 47 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 66 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 53 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาชีพบังคับลดลงจากเดิม 66 หน่วยกิต เป็น 53 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต	- คงเดิม
3.หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3.หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	- คงเดิม



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553	เหตุผลในการปรับปรุง
02-030-132 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 สำหรับวิศวกร 1(0-3-1)		
02-030-133 ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		
02-030-134 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร 1(0-3-1)		
- กลุ่มวิชาพลศึกษา หรือนันทนาการหรือกิจกรรม		
01-051-001 พลศึกษา 1(0-2-1)		
01-051-002 ตะกร้อ 1(0-2-1)		
01-051-003 แบดมินตัน 1(0-2-1)		
01-051-004 เทนนิส 1(0-2-1)		
01-051-005 เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1)		
01-051-006 ฟุตบอล 1(0-2-1)		
01-051-007 บาสเกตบอล 1(0-2-1)		
01-051-009 วาชน้ำ 1(0-2-1)		
01-051-010 กอล์ฟ 1(0-2-1)		
01-051-014 วอลเลย์บอล 1(0-2-1)		
01-051-018 ยูโด 1(0-2-1)		
01-051-021 เปตอง 1(0-2-1)		
01-051-023 กิจกรรมเข้าจังหวะ 1(0-2-1)		
01-052-001 นันทนาการ 1(0-2-1)		
01-053-001 กิจกรรม 1 1(0-2-1)		
01-053-002 กิจกรรม 2 1(0-2-1)		
หมวดวิชาเฉพาะ	หมวดวิชาเฉพาะ	
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	
	02-011-109 แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-011-110 แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-011-211 แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-020-124 เคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-020-125 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-1)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-030-101 ฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-030-102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-1)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-030-103 ฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
	02-030-104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1(0-3-1)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-030-105 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า 3(2-3-3)	04-022-201 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง
04-030-101 สถิติศาสตร์ 3(3-0-3)	04-030-101 สถิติศาสตร์ 3(3-0-6)	-เพิ่มชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง
04-080-203 กลศาสตร์ของไหล 3(3-0-3)	04-030-203 กลศาสตร์ของไหล 1 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2550		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553		เหตุผลในการปรับปรุง
04-080-103	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม 1(0-3-0)	04-040-101	การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มหน่วยกิต ชั่วโมงปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง
04-040-102	เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-3)	04-040-102	เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-5)	-ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง
04-080-104	หลักพื้นฐานทางวิศวกรรม 2(2-0-2)	04-090-101	หลักทางวิศวกรรม 2(2-0-4)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง
04-081-206	พลศาสตร์ 3(3-0-3)	04-031-201	พลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง
04-060-101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-3)	04-060-101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-5)	-ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง
04-100-101	วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-3)	04-100-101	วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)	- เพิ่มชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		กลุ่มวิชาชีพบังคับ		
04-080-202	เทอร์โมไดนามิกส์ 3(3-0-3)	04-030-202	เทอร์โมไดนามิกส์ 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มชั่วโมงศึกษา ด้วยตนเอง
04-033-202	กลศาสตร์วัสดุ 3(3-0-3)	04-031-202	กลศาสตร์วัสดุ 1 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง
04-081-303	การออกแบบเครื่องจักรกล 3(3-0-3)	04-031-304	การออกแบบเครื่องจักรกล 1 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง
04-081-304	ปฏิบัติการออกแบบเครื่องจักรกล (0-3-0)			
04-081-301	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร 3(3-0-3)	04-032-306	การถ่ายเทความร้อนและการแพร่ของ มวล 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา เพิ่มชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง
04-081-305	การวัดและเครื่องมือวัด 3(2-3-3)	04-035-301	การทำความเย็น 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-091-101	การผลิตพืช 3(3-0-3)	04-091-201	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล เกษตร 3(2-3-5)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-091-102	การผลิตสัตว์ 3(3-0-3)	04-091-202	สถิติในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-091-303	คุณสมบัติทางกายภาพของ ผลิตผลเกษตร 3(2-3-3)	04-091-303	ชีวเคมีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-091-302	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับ งานวิศวกรรม 3(3-0-3)			
04-091-307	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับ วิศวกรรมเกษตร 3(2-3-3)			
04-091-308	คัมภีร์สำหรับระบบการเกษตร 3(3-0-3)	04-091-304	คัมภีร์สำหรับระบบการเกษตร 3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มชั่วโมงศึกษา ด้วยตนเอง
04-091-416	การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ 3(3-0-3)	04-091-305	สมบัติทางกายภาพ เจริญและสัตว์วิทยา ของผลิตผลเกษตร 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา ลดชั่วโมง บรรยาย เพิ่มหน่วยกิต ชั่วโมงปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง
04-091-417	การฝึกงานด้านวิศวกรรมเกษตร 6(0-40-0)			
04-091-203	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ 3(3-0-3)	04-091-306	การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มหน่วยกิต ชั่วโมงปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2550	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553	เหตุผลในการปรับปรุง
04-091-204 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน 3(3-0-3)	04-091-307 การควบคุมคุณภาพผลิตผลเกษตร 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชาใหม่
04-091-205 เทคโนโลยีหลังการผลิตสัตว์ 3(3-0-3)	04-091-308 วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร1 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มหน่วยกิต ชั่วโมงปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง
04-091-309 ปฏิบัติการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 1(0-3-3)	04-091-309 วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลเกษตร2 3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่มหน่วยกิต ชั่วโมงปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง
04-091-310 วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผล เกษตร 1 3(3-0-3)	04-091-310 โครงการงานด้านวิศวกรรมหลังการเก็บ เกี่ยวและแปรรูปสภาพ 1 1(1-0-2)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง
04-091-311 ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรร สภาพผลิตผลเกษตร 1 1(0-3-3)	04-091-311 สัมมนา 1(0-2-1)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง
04-091-312 วิศวกรรมการแปรรูปผลิตผล เกษตร 2 3(3-0-3)	04-091-412 โครงการงานด้านวิศวกรรมหลังการเก็บ เกี่ยวและแปรรูปสภาพ 2 3(1-6-4)	-เปลี่ยนรหัสวิชา เพิ่มชั่วโมงศึกษา ด้วยตนเอง
04-091-313 ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรร สภาพผลิตผลเกษตร 2 1(0-3-3)	04-091-413 สหกิจศึกษา สำหรับวิศวกรรมหลังการ เก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ 6(0-40-0)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา
04-091-314 โครงการงานด้านวิศวกรรมหลังการ เก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ 1 1(1-0-3)		
04-091-418 โครงการงานด้านวิศวกรรมหลังการ เก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ 2 3(1-6-3)		
04-091-315 สัมมนา 1(0-2-3)		



ภาคผนวก จ

มติกรรมการสภาวิชาการ

เอกสารไม่ควบคุม

การประชุม
สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ครั้งที่ ๒/๒๕๕๒
วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



๕.๕ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๓) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๓) โดยปรับปรุงจากหลักสูตรกลาง (หลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๘) เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑-๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๒ แล้ว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ บัญญัติว่าสภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่เพื่อพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การวิจัย การวัดผลการศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษาเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย มาตรา ๒๑(๒) เสนอความเห็นเกี่ยวกับการรวมและการยกเลิกสาขาวิชาต่อสภามหาวิทยาลัย และมาตรา ๒๑(๓) เสนอความเห็นเกี่ยวกับการเปิดสอนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

จึงขอเสนอต่อสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๓) ดังเสนอ

มติสภาวิชาการ มทร.ธัญบุรี เห็นชอบดังเสนอ โดยให้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของสภาวิชาการและนำเสนอสภามทร.ธัญบุรี ต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พุทธรังษิ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการ

สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาคผนวก น

มติกรรมการสภามหาวิทยาลัย

เอกสารไม่ควบคุม



รายงานการประชุม
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ครั้งที่ 11/2552

วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 เวลา 13.30 น.
ณ ห้องประชุมแคแสด อาคารสำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้มาประชุม

1. ศ.ดร.สุจินต์ จินายน	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	ประธาน
2. ศ.ดร.บุญทัน คอกโชสง	ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน์	สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ศ.ดร.สมชาติ ไสภณรณฤทธิ	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. นายเอื้อบุญญ โกรฤกษ์	สำนักงานประมง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. นายสุนนท์ คชพลาญกุล	สำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายคดีแห่ง เขต 3 (นครราชสีมา)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. นายโอภาส เขียววิชัย	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
8. นายเฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
9. รศ.เกษม เพชรเกตุ	บ.เกษมดีไซน์แอนด์คอนซัลแตนต์ จำกัด	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
10. นายสมชัย กิจนิรมิโยสิน	สภาอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
11. รศ.ดร.วินิจ โชติสว่าง	รักษาราชการแทนอธิการบดี มทร.อีสาน	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
12. ผศ.ณัฐพงษ์ พร้อมจิตร์	ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
13. ผศ.ดร.เบญจมาภา สุทธะพินทุ	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
14. รศ.ธนประเสริฐ จุฑางกูร	คณบดีคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
15. ผศ.จิตไส คล่องพยามบาล	คณบดีคณะเทคโนโลยีการจัดการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
16. ผศ.สุขชัย เจริญไวยเจตน์	กรรมการสภาฯ จากคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
17. ผศ.ธนากร บูรณเพชร	กรรมการสภาฯ จากคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
18. นายจรูญ มงคลวิชัย	กรรมการสภาฯ จากคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
19. ผศ.ดร.สำเนาวิ เสาวกุล	กรรมการสภาฯ จากคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
20. รศ.จิระพันธ์ ห้วยแสน	กรรมการสภาฯ จากคณาจารย์และข้าราชการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
21. ผศ.นงนุช ศรีสัตตบุตร	ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	ปฏิบัติหน้าที่แทนที่รายงานการประชุม
22. นางสาวกัลยาลักษณ์ ลาภหมุน	หัวหน้าฝ่ายงานสภามหาวิทยาลัย	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

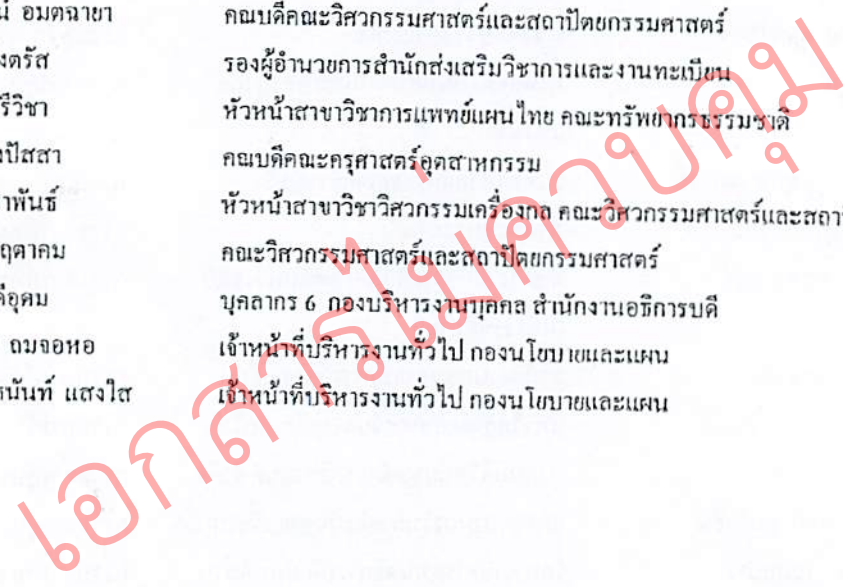


ผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการ

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ชนะ กสิการ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ, อุปนายก |
| 2. นายบรรพต หงษ์ทอง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ศ.ดร.เมธา วรรณพัฒน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายสุรพันธุ์ จุ่นพิจารณา | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. รศ.ณรงค์ วรรณเกียรติ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นายสุเชียร นามวงศ์ | คณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ |
| 2. ศส.ดร.รัชวีวรรณ การค้า | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ |
| 3. ศส.ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| 4. ศส.สุนทร ส่งตรง | รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| 5. นายวิวัฒน์ ศรีวิชา | หัวหน้าสาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ |
| 6. ศส.ชวน แพงปัสสา | คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม |
| 7. ศส.มงคล ฤทธิพันธ์ | หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| 8. ดร.บัณฉิต กฤดาคม | คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| 9. นายสมชาติ ดีอุดม | บุคลากร 6 กองบริหารงานบุคคล สำนักงานอธิการบดี |
| 10. นางสาวชอุใจ ถมจ่อหอ | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป กองนโยบายและแผน |
| 11. นางสาวพิทชนันท์ แสงใส | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป กองนโยบายและแผน |





มติสภามทร.อีสาน มอบ ศ.ดร. สมชาติ โสภณธนฤทธิ์ พิจารณา และให้มหาวิทยาลัย
ปรับแก้ตามคำแนะนำของกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ
พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

5.11 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกล
เกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลาง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) โดยปรับปรุงจากหลักสูตรกลาง (หลักสูตร พ.ศ. 2548) เพื่อให้สอดคล้อง
ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และให้สอดคล้องความเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ผ่านการพิจารณา
จากสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2552 แล้ว ดัง
หลักสูตรที่แนบ (เอกสารเดิมสีเขียว สันปกสีเขียว)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2548 บัญญัติว่าสภามหาวิทยาลัยมีอำนาจและหน้าที่กำกับมาตรฐานการศึกษาและการประกัน
คุณภาพการศึกษา และ มาตรา 17 (5) พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการเปิดสอนให้สอดคล้องกับ
มาตรฐานที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

จึงขอเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อโปรดพิจารณาให้ความ
เห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ.2553) ดังเสนอ

มติสภามทร.อีสาน มอบ ศ.ดร. สมชาติ โสภณธนฤทธิ์ พิจารณา และให้มหาวิทยาลัย
ปรับแก้ตามคำแนะนำของกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ
พิจารณาอีกครั้ง

5.12 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว
และแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ถ้าเนาถูกต้อง

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและ



แปรสภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) โดยปรับปรุงจากหลักสูตรกลาง (หลักสูตร พ.ศ. 2548) เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2552 แล้ว ดังหลักสูตรที่แนบ (เอกสารเล่มสีเขียว)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 บัญญัติว่าสภามหาวิทยาลัยมีอำนาจและหน้าที่กำกับมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา และ มาตรา 17 (5) พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการเปิดสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

จึงขอเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ดังเสนอ

มติสภามทร.อีสาน มอบ ศ.ดร. สมชาติ โสภณธฤทธิ์ พิจารณาและให้มหาวิทยาลัยปรับแก้ตามคำแนะนำของกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

5.13 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) โดยปรับปรุงจากหลักสูตรกลาง (หลักสูตร พ.ศ. 2548) เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของสภาวิศวกร และให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2552 แล้ว ดังหลักสูตรที่แนบ (เอกสารเล่มสีเขียว สันปกสีส้ม)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 บัญญัติว่าสภามหาวิทยาลัยมีอำนาจและหน้าที่กำกับมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา และ มาตรา 17 (5) พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการเปิดสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

สำเนาถูกต้อง

จึงขอเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ดังเสนอ

[Signature]
ผู้ช่วยศาสตราจารย์บางบุร ศิริศักดิ์มงคล
ผู้อำนวยการ สภา มทร.อีสาน



จึงขอเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อโปรดพิจารณาแต่งตั้งผู้
ดำรงตำแหน่งรักษาราชการแทนรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2552 ถึงวันสิ้นสุด
การปฏิบัติหน้าที่รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปิดประชุมเวลา 18.30 น.

นางสาวกัลยาลักษณ์ ลาภนุญ
หัวหน้าฝ่ายงานสภามหาวิทยาลัยฯ
ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัยฯ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีสัตตบุตร
ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการสภามหาวิทยาลัยฯ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารไม่ควบคุม



ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/กรรมการวิภาคหลักสูตร/อื่น ๆที่เกี่ยวข้อง

เอกสารไม่ควบคุม



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ ๐๓๖ /๒๕๕๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
“การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์”

ด้วยคณะกรรมการวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนดจัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์” ระหว่างวันที่ ๓๑ มีนาคม - ๒ เมษายน ๒๕๕๑ ณ อาคารเรียนรวมสาขาวิชาไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย และส่งผลดีแก่ทางราชการ จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้ เป็นกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ในการอำนวยการให้การจัดโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ	โชติสว่าง	ประธานกรรมการ
๒. นายอุดม	ล้อมวงศ์พานิช	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยี่งศักดิ์	พุทธรักษา	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร	อุ่นเรือน	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูชัย	ศ.ศิริวัฒนา	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์	ลิ้ม ไชแสง	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เฉลิมพล	แก้วพะเนา	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์	อมตฉายา	กรรมการ
๙. นางสาวอุมาพันธ์	จิราภรณ์	กรรมการ
๑๐. นายไพฑูรย์	พุทธมงคล	กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่ดำเนินการให้การจัดโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒.๑ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์	อมตฉายา	ประธานกรรมการ
๒. ดร.อนันวรรต	หาสุข	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธุ์พงศ์	อภิชาติกุล	กรรมการ



๔. นายสุรศักดิ์	โล่ห้วนิชชัย	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาโนช	ริทินโย	กรรมการ
๖. ดร.อุบล	สุริพล	กรรมการ
๗. นางสุลีสร์คัน	อรุณแสง	กรรมการ
๘. นางสาวภัทรานุช	บุญเรือง	กรรมการ
๙. นายบรรณชา	ขันเขียว	กรรมการ
๑๐. นายสมทรง	อรรถไกรสิทธิ์	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์	ทวนพรมราช	กรรมการ
๑๒. นายกิตติวงศ์	สุธรรมโน	กรรมการ
๑๓. นายเสกสรรศรี	พลศรี	กรรมการ
๑๔. นายวิทยา	ศรีกุล	กรรมการ
๑๕. นายธนาคนัน	สุกนวล	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล	กษาพันธ์	กรรมการ
๑๗. นายนิคม	เรไร	กรรมการ
๑๘. นายทนายวีร์	ทนายบุญ	กรรมการ
๑๙. นายสุรพงษ์	วัชรโรภากุล	กรรมการ
๒๐. นายชานนท์	บุญนัท	กรรมการ
๒๑. นายไพฑูรย์	เวศสุวรรณ	กรรมการ
๒๒. นางสาวขวัญจิตร	รัตนวรรณนุกุล	กรรมการ
๒๓. นายวิรุฬ	ลิ่วงษ์	กรรมการ
๒๔. นายธวัชชัย	จารวงศ์วิทยา	กรรมการ
๒๕. นายวสันต์	ศรีเมือง	กรรมการ
๒๖. นายไพรัช	ศิษฐ์กณารักษ์กุล	กรรมการ
๒๗. นายเด่น	คอกพิมาย	กรรมการ
๒๘. นายวิวัฒน์	อภิสิทธิ์ภิญโญ	กรรมการ
๒๙. นายวิชัย	กนกพิทยาพร	กรรมการ
๓๐. นายการันย์	หอมชาติ	กรรมการ
๓๑. นายตั้งวัลย์	บุญจันทร์	กรรมการ
๓๒. นางสาวสุพรรณษา	ยังสุขเกษม	กรรมการ
๓๓. นายวีรกุล	มีกลางแสน	กรรมการ
๓๔. นายอนุสรณ์	อวະกุล	กรรมการ
๓๕. นายวิรัตน์	หวังเชื่อมกลาง	กรรมการ
๓๖. นายสุพจน์	เนียมเที่ยง	กรรมการ



-๓-

๓๗. นายขยงยุทธ	เสียงคัง	กรรมการ
๓๘. นางอิสรีย์	วงศ์ศรีไส	กรรมการ
๓๙. นายมงคล	ด้านบำรุงตระกูล	กรรมการ
๔๐. นายประเสริฐ	เฟื่อนหมื่นไวย	กรรมการ
๔๑. นายเอกจิต	คุ้มวงศ์	กรรมการ
๔๒. นายจตุพร	โคตรุโร	กรรมการ
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐวุฒิ	ทิพย์โยธา	กรรมการ
๔๔. นายอภิจิต	คำภาหล่า	กรรมการ
๔๕. นายณรงค์	กงวิบูลย์เทพ	กรรมการ
๔๖. นายสาวสุกัญญา	เชยโพธิ์	กรรมการ
๔๗. นายพงศ์ทร	ศาตรา	กรรมการ
๔๘. นายสมยศ	นิรมิตเจียรพันธุ์	กรรมการ
๔๙. นายพงษ์ศักดิ์	ลอยฟ้า	กรรมการ
๕๐. นายชีวิน	เปตคณีย์	กรรมการ
๕๑. นางจรูญ	แสงอาทิตย์	กรรมการ
๕๒. นางสาวดวงนภา	ศิลปะสาย	กรรมการ
๕๓. นายศุภชัย	ชัยจันทร์	กรรมการ
๕๔. นายบัญชา	นาคทอง	กรรมการ
๕๕. นายสุรชน	คงศักดิ์ตระกูล	กรรมการ
๕๖. นายอลงกรณ์	ถนิมกาญจน์	กรรมการ
๕๗. รองศาสตราจารย์กาญจนา	คันทสุวรรณรัตน์	กรรมการ
๕๘. นางจิตรมณี	ดิอุดมจันทร์	กรรมการ
๕๙. นางสาววิศณี	ไชยรักษ์	กรรมการ
๖๐. นางสาวศรีเวียง	ภาพย์พิมาย	กรรมการ
๖๑. นายปริญญา	แก้วมีค่า	กรรมการ
๖๒. นายชาติศรี	ควบพิมาย	กรรมการ
๖๓. นายอศุขย์	วิสุทธพิพัฒน์สกุล	กรรมการ
๖๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ	วรรณปะกรณ์	กรรมการ
๖๕. นายสุรินทร์	มณีศรี	กรรมการ
๖๖. นายจารุพงษ์	บรรเทา	กรรมการ
๖๗. นายสุทัศน์	ยอดเพชร	กรรมการ
๖๘. นายสุรเชษฐ์	ช้อนกลั่น	กรรมการ
๖๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัยยุทธ	จันทร์	กรรมการ



๑๐. นายจิดจิดวัฒน์	นิตินาญนธนา	กรรมการ
๑๑. นายนฤดม	ทาดิ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๒ วิทยาเขตขอนแก่น		
คณะวิศวกรรมศาสตร์		
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ	ธีระเจตกุล	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย	มโนคุณ	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราชภัทร	รัตนวราห์	กรรมการ
๔. นายสวัสดิ์	อ่อนทอง	กรรมการ
๕. นายปฏิภาณ	แก้ววิเชียร	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประวิช	เปรียบเหมือน	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชิต	สุทธิพร	กรรมการ
๘. นายธวัชชัย	สิมมา	กรรมการ
๙. นายวรรณชาติ	เทศววัฒน์	กรรมการ
๑๐. นายประยงค์	เสาร์แก้ว	กรรมการ
๑๑. นายอดิเรก	จันทะคุณ	กรรมการ
๑๒. นายอภิวัฒน์	สวัสดิรัตน์	กรรมการ
๑๓. นายธีระพันธ์	ระวีรัมย์	กรรมการ
๑๔. นายประสาน	เอื้อทาน	กรรมการ
๑๕. ดร.ณรงค์	สีหาช่อง	กรรมการ
๑๖. นายเขมวดี	อินทวิเศษ	กรรมการ
๑๗. นายไทรทอง	ศรีโยธา	กรรมการ
๑๘. นางสุกัญญา	ทองโยธี	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสพงษ์	แสนศักดิ์	กรรมการ
๒๐. นายเชิดศักดิ์	ศิริห้ำ	กรรมการ
๒๑. ดร.ภาณุวัฒน์	ทรัพย์ปรุง	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยา	ชื่นอุปกานันท์	กรรมการ
๒๓. นายประสิทธิ์	โสภา	กรรมการ
๒๔. ว่าที่ร้อยเอก สุรินทร์	อนุภาพไพโรจน์	กรรมการ
๒๕. นายมนูญ	เทพกิจอารีกุล	กรรมการ
๒๖. นายสุเทพ	กงทัน	กรรมการ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญ	ประเสริฐสกุล	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา	ศรีละมัย	กรรมการ



-๕-

๒๙. นายพีรวิทย์	โชคเหมาะ	กรรมการ
๓๐. นายบุญกิจ	อุ้นพิภุต	กรรมการและเลขานุการ

๒.๓ วิทยาเขตสกลนคร

คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนประเสริฐ	จุฑางกูร	ประธานกรรมการ
๒. นายวีระ	ธัญญารักษ์	รองประธานกรรมการ
๓. นายไพโรท	ไชยวงศา	กรรมการ
๔. นายณรงค์	หุชัยภูมิ	กรรมการ
๕. นายนิรุต	อ่อนสูง	กรรมการ
๖. นายสุริยา	แก้วอาษา	กรรมการ
๗. นายพิชัย	อยู่เปล่า	กรรมการ
๘. นายวีระ	ธัญญารักษ์	กรรมการ
๙. นางอังคณา	เจริญมี	กรรมการ
๑๐. นายอุกฤษฏ์	ไชศรี	กรรมการ
๑๑. นายปิโยรส	ทะเลนอก	กรรมการ
๑๒. นายจารวัฒน์	ถาวรไพศาลชิวะ	กรรมการ
๑๓. นายปกรณ์	พัฒนานุโรจน์	กรรมการ
๑๔. นางสาวนิตยา	พัดเกาะ	กรรมการ
๑๕. นายอภิชาติ	แสนรัชฎากร	กรรมการ
๑๖. นายวินัย	หล้าวงษ์	กรรมการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายทะเบียนและประสานงาน มีหน้าที่ จัดทำเอกสาร รับลงทะเบียน และประสานงาน
ด้านต่าง ๆ ทุกฝ่ายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนรวบรวมข้อมูลหลักสูตรเพื่อจัดพิมพ์

๑. นายนฤดม	ทาคี	ประธานกรรมการ
๒. นางศิริเพ็ญ	ปรีดานันท์	กรรมการ
๓. นางสาวขนิษฐา	พันซ์จันทิก	กรรมการ
๔. นางขวัญดาว	จารวงศวิทยา	กรรมการ
๕. นางสาวปิยดา	ปรีชาศาสตร์	กรรมการ
๖. นางสาวพรรณิภา	เป็ยจันทิก	กรรมการ
๗. นางฉวีวรรณ	วิคณะกุล	กรรมการ
๘. นาง โสจฎีกา	นิรมิตเจียรพันธุ์	กรรมการ
๙. นางสาวพรรณิณี	ชื้ออุทิศกุล	กรรมการและเลขานุการ



๔. คณะกรรมการจัดพิมพ์หลักสูตร มีหน้าที่ รวบรวมข้อมูล และจัดพิมพ์หลักสูตร

- | | | |
|-------------------|------------------|---------------------|
| ๑. นายนฤคม | ทาดิ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางศิริเพ็ญ | ปรีดานันท์ | กรรมการ |
| ๓. นางสาวขนิษฐา | พันธ์จันทิก | กรรมการ |
| ๔. นางขวัญดาว | จารุวงศ์วิทยา | กรรมการ |
| ๕. นางสาวปิยดา | ปรีชาศาสตร์ | กรรมการ |
| ๖. นางสาวพรรณธิภา | เป็ยจันทิก | กรรมการ |
| ๗. นางฉวรรณ | วัฒนะกุล | กรรมการ |
| ๘. นางโศภนจิตา | นิรมิตเจียรพันธ์ | กรรมการ |
| ๙. นางสาวณัฐกร | กุลกิจธนขจร | กรรมการ |
| ๑๐. คร.อุบล | สุริพล | กรรมการและเลขานุการ |

๕. คณะกรรมการฝ่ายสรุปและประเมินโครงการ มีหน้าที่ สรุปและประเมินโครงการ

- | | | |
|--------------------|------------|---------------------|
| ๑. นางสาวอุมาพันธ์ | จิราภรณ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายจารุพงษ์ | บรรเทา | กรรมการ |
| ๓. คร.อุบล | สุริพล | กรรมการ |
| ๔. นางสาวประไพ | สุทธิโยชนิ | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๓ มกราคม ๒๕๕๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ที่ 548 /๒๕๕๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

“การวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์”

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน กำหนดจัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์” ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๑ ณ อาคารเรียนรวมสาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย และส่งผลดีแก่ทางราชการ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ในการอำนวยการให้การจัดโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ	โชคสว่าง	ประธานกรรมการ
๒. นายอุดม	ล้อมวงศ์พานิช	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยศักดิ์	พุทธรักษา	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร	อุ้นเรือน	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูชัย	ต.ศิริวัฒนา	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์	ลิ้มไขแสง	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล	แก้วพะเนาวิ	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์	อมตฉายา	กรรมการ
๙. นางสาวอุมาพันธ์	จิราภรณ์	กรรมการ
๑๐. ดร.อนิวรรณ	หาสุข	กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่ดำเนินการให้การจัดโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒.๑ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์	อมตฉายา	ประธานกรรมการ
๒. ดร.อนิวรรณ	หาสุข	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธุ์พงศ์	อภิชาติกุล	กรรมการ
๔. นายสุรศักดิ์	โล่หวัณชัย	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาโนช	วิทินโย	กรรมการ



๖. ดร.อุบล	สุริพล	กรรมการ
๗. นายสมทรง	อรรถไกรสิทธิ์	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์นะ	ทวนพรมราช	กรรมการ
๙. นายกิตติวงศ์	สุธรรมโน	กรรมการ
๑๐. นายเสกสรรค์	พลศรี	กรรมการ
๑๑. นายวิทยา	ศรีกุล	กรรมการ
๑๒. นายธนาคมน์	สุกนวล	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล	กธาพันธ์	กรรมการ
๑๔. นายนิคม	เรไร	กรรมการ
๑๕. นายทาวีร์	หนูบุญ	กรรมการ
๑๖. นายสุรพงษ์	วัชรโรภากุล	กรรมการ
๑๗. นายชานนท์	บุญนัท	กรรมการ
๑๘. นายไพฑูรย์	เวชสุวรรณ	กรรมการ
๑๙. นางสาวขวัญจิต	รัตนวรรณบุญกุล	กรรมการ
๒๐. นายวิรุฬ	สิวงษ์	กรรมการ
๒๑. นายธวัชชัย	จารวงศวิทยา	กรรมการ
๒๒. นายวสันต์	ศรีเมือง	กรรมการ
๒๓. นายไพรัชต์	ศิษฐ์คณารักษ์กุล	กรรมการ
๒๔. นายเด่น	คอกพิมาย	กรรมการ
๒๕. นายวิวัฒน์	อภิสิทธิ์ภิญโญ	กรรมการ
๒๖. นายวิชัย	กนกพิทยาทร	กรรมการ
๒๗. นายการ์ณย์	หอมชาติ	กรรมการ
๒๘. นายสังวาลย์	บุญจันทร์	กรรมการ
๒๙. นางสาวสุพรรณษา	ยังสุขเกษม	กรรมการ
๓๐. นายวีรกุล	มีกลางแสน	กรรมการ
๓๑. นายอนุสรณ์	อวาทกุล	กรรมการ
๓๒. นายวิรัตน์	หวังเชื่อนกลาง	กรรมการ
๓๓. นายสุพจน์	เนียมเที่ยง	กรรมการ
๓๔. นายขงยุทธ	เสียงดิ่ง	กรรมการ
๓๕. นางอิสริย์	วงศ์ศรีใส	กรรมการ
๓๖. นายมงคล	คำนบำรุงตระกูล	กรรมการ
๓๗. นายประเสริฐ	เพื่อนหมื่นไวย	กรรมการ
๓๘. นายเอกจิต	คุ้มวงศ์	กรรมการ
๓๙. นายจตุพร	โคตรโร	กรรมการ

๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐวุฒิ	ทิพย์โยธา	กรรมการ
๔๑. นายอภิชาติ	คำภาหาล้า	กรรมการ
๔๒. นายฉรงค์	คงวิบูลย์เทพ	กรรมการ
๔๓. นายสาวสุกัญญา	เชบโพธิ์	กรรมการ
๔๔. นายพงศ์ทร	สาตรา	กรรมการ
๔๕. นายสมยศ	นิรมิตเจียรพันธุ์	กรรมการ
๔๖. นายพงษ์ศักดิ์	ลอยฟ้า	กรรมการ
๔๗. นายชีวิน	เปสตันยี	กรรมการ
๔๘. นางจเรช	แสงอาทิตย์	กรรมการ
๔๙. นางสาวดวงนภา	ศิลปะสาย	กรรมการ
๕๐. นายศุภชัย	ชัยจันทร์	กรรมการ
๕๑. นายบัญชา	นาคทอง	กรรมการ
๕๒. นายสุรชน	คงศักดิ์ระกูล	กรรมการ
๕๓. นายอลงกรณ์	ถนิมกาญจน์	กรรมการ
๕๔. รองศาสตราจารย์กาญจนา	ตันสุวรรณรัตน์	กรรมการ
๕๕. นางสาววิศณี	ไชยรักษ์	กรรมการ
๕๖. นางสาวศรีเวียง	กาพย์พิมาย	กรรมการ
๕๗. นายปริญญา	แก้วมีค่า	กรรมการ
๕๘. นายชาติรี	ควบพิมาย	กรรมการ
๕๙. นายอดุลย์	วิสุทธิ์พิพัฒน์สกุล	กรรมการ
๖๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ	วรรณนะปรกรณ์	กรรมการ
๖๑. นายสุรินทร์	มณีศรี	กรรมการ
๖๒. นายจรรพงษ์	บรรเทา	กรรมการ
๖๓. นายสุทัศน์	ยอดเพชร	กรรมการ
๖๔. นายสุรเชษฐ์	ซื่อนกลิ่น	กรรมการ
๖๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษุภท	จันทะวี	กรรมการ
๖๖. นายจิตติวัฒน์	นริศกาญจนธาร	กรรมการ
๖๗. นายธิปถัมภ์	อุดมวรรณ	กรรมการ
๖๘. นางอุษา	คงเมือง	กรรมการ
๖๙. นายวิษุพงษ์	วิบูลเจริญ	กรรมการ
๗๐. นายนฤดม	ทาศิ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๒ วิทยาลัยขอนแก่น (คณะวิศวกรรมศาสตร์)		
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิเชียร	ธีระเจตกุล	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย	มโนคุณ	รองประธานกรรมการ



๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราชภัทร	รัตนวราห	กรรมการ
๔. นายสวัสดิ์	อ่อนทอง	กรรมการ
๕. นายพานิชย์	กันชัย	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประวิช	เปรี๊ยะเหมือน	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชิต	สุทธิพร	กรรมการ
๘. นายธวัชชัย	สิมมา	กรรมการ
๙. นายสมภพ	พิมพ์ผล	กรรมการ
๑๐. นายประยงค์	เสาร์แก้ว	กรรมการ
๑๑. นายอดิเรก	จันตะคุณ	กรรมการ
๑๒. นายอภิวัฒน์	สวัสดิรัตน์	กรรมการ
๑๓. นายธีระพันธ์	ระรินรัมย์	กรรมการ
๑๔. นายประสาน	เอื้อทาน	กรรมการ
๑๕. คร. ณรงค์	สีหาจ้อง	กรรมการ
๑๖. นายเขมวัฒน์	อินทวิเศษ	กรรมการ
๑๗. นายศุภฤกษ์	ชามงคลประดิษฐ์	กรรมการ
๑๘. นางสุกัญญา	ทองโยธี	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรพงษ์	แสนศักดิ์	กรรมการ
๒๐. นายเชิดศักดิ์	ศิริหล้า	กรรมการ
๒๑. คร. ภาณุวัฒน์	ทรัพย์ปรุง	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยา	ชื่นอุปกานันท์	กรรมการ
๒๓. นายประสิทธิ์	โสภา	กรรมการ
๒๔. ว่าที่ร้อยเอก สุนทร	อนุภาพไพโรจน์	กรรมการ
๒๕. นายบุญญ	เทพกิจอารีกุล	กรรมการ
๒๖. นายสุเทพ	คงทัน	กรรมการ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกชัย	ประเสริฐสกุล	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา	ศรีละมัย	กรรมการ
๒๙. นายพีรวิทย์	โชคเหมาะ	กรรมการ
๓๐. นายบุญกิจ	อุ้นพิกุล	กรรมการและเลขานุการ
๒.๓ วิทยาเขตสกลนคร (คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี)		
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนประเสริฐ	จุฑางกูร	ประธานกรรมการ
๒. นายวีระ	ขันขามิรักษ์	รองประธานกรรมการ
๓. นายณรงค์	บุชัยภูมิ	กรรมการ
๔. นายสุริยา	แก้วอาษา	กรรมการ



๕. นายเอกวิทย์	หายักวงษ์	กรรมการ
๖. นางอังคณา	เจริญมี	กรรมการ
๗. นายอุกฤษฏ์	โชคศรี	กรรมการ
๘. นายวินัย	หล้าวงษ์	กรรมการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายทะเบียนและประสานงาน มีหน้าที่ จัดทำเอกสารและรวบรวมใบสำคัญรับเงิน รับลงทะเบียน และประสานงานด้านต่าง ๆ ทุกฝ่ายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนรวบรวมข้อมูลหลักสูตรเพื่อจัดพิมพ์

๑. นางสาวพรรณี	ชื่ออุทิศกุล	ประธานกรรมการ
๒. นางศิริเพ็ญ	ปรีดานันท์	กรรมการ
๓. นางสาวนินฐา	พันธ์จันทิก	กรรมการ
๔. นางขวัญดาว	จารวงษ์วิทยา	กรรมการ
๕. นางสาวปิยดา	ปรีชาศาสตร์	กรรมการ
๖. นางสาวพรรณีภา	เป็ยจันทิก	กรรมการ
๗. นางสาวสุวรรณ	รอดชัยภูมิ	กรรมการ
๘. นางสาวอัญชลี	จินดาภี	กรรมการ
๙. นางกัญญาภักดิ์	พิภกระโทก	กรรมการ
๑๐. นางเสริมพร	เนาวนุตร	กรรมการ
๑๑. นางสาวณัฐกร	กุลกฤษนขจร	กรรมการ
๑๒. นางสาวจารุณี	แก่นโพธิ์	กรรมการ
๑๓. นายวินัย	จอมเกาะ	กรรมการ
๑๔. นางฉวีวรรณ	วัฒนะกุล	กรรมการและเลขานุการ

๕. คณะกรรมการฝ่ายสรุปและประเมินโครงการ มีหน้าที่ สรุปและประเมินโครงการ

๑. นางสาวอุมาพันธ์	จิราภรณ์	ประธานกรรมการ
๒. นายจารุพงษ์	บรรเทา	กรรมการ
๓. คร.อุบล	สุริพล	กรรมการ
๔. นางสาวประไพ	สุทธิโยชน์	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



รายงานการประชุม

คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ครั้งที่ 7-3 /2552

เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2552

ณ ห้องประชุมบุษราคัม สำนักงานคณะบดี

ผู้มาประชุม

- | | | |
|--|------------------|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา | | ประธานกรรมการ |
| 2. นายชอบ | สิงห์สุทธิชาติ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. นายสุทธิกาญจน์ | วีระเสถียร | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธ์พงศ์ | อภิชาติกุล | กรรมการ |
| 5. ดร. อนิวรรต | หาสุข | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ | โล่หวัณิชชัย | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ | วรรณะปกรณ์ | กรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พุฒิรัตน์ | ก้อนเชื้อรัตน์ | กรรมการ |
| 9. นายสมทรง | อรรถไกรสิทธิ์ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์ | ทวนพรมราช | กรรมการ |
| 11. นายกิตติวงศ์ | สุธรรมโน | กรรมการ |
| 12. นายเอกจิต | คุ้มวงศ์ | กรรมการ |
| 13. นายวิทยา | ศรีกุล | กรรมการ |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล | กธาพันธ์ | กรรมการ |
| 15. นายทยาวิร์ | หนูบุญ | กรรมการ |
| 16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิคม | เรไร | กรรมการ |
| 17. นายนฤดม | ทาศิ | กรรมการ |
| 18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชีวิน | เปสตันยี | กรรมการ |
| 19. นายสมยศ | นิรมิตเจียรพันธ์ | กรรมการ |
| 20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรุฬ | ลีวงษ์ | กรรมการ |
| 21. นายโสภณ | ผลประพฤติ | กรรมการ |
| 22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพันธ์ | จิราภรณ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 23. นางกัญญาภัค | พิภกระโทก | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้ไม่มาประชุม

- | | | |
|-------------|---------|----------------------------------|
| 1. นายบรรจง | มะณีศรี | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ติดภารกิจ) |
|-------------|---------|----------------------------------|



- | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ | เดือนหมื่นไวย | กรรมการ (ติคการศึกษา) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพจน์ | วัชรโรภากุล | กรรมการ (ติคการศึกษา) |
| 4. นายธนาวัฒน์ | สุกนวล | กรรมการ (ติคการศึกษา) |

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | | |
|----------------|------------|---|
| 1. นายสุรินทร์ | มณีศรี | หัวหน้าโปรแกรมวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ (แทน ผศ.สุรพจน์ วัชรโรภากุล) |
| 2. นายวิษุพงษ์ | วิบูลเจริญ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (แทน นายธนาวัฒน์ สุกนวล) |
| 3. นางอุษา | คงเมือง | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม |
| 4. นายสาธิต | ทูลโรตง | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล |
| 5. นางชุลลภัก | เดชพันธ์ | ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย |

เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.

ประธาน กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 อธิการบดีใหม่

ประธาน แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่าจากการประชุมสภามหาวิทยาลัย ที่ผ่านมามีการสรรหาผู้ดำรงตำแหน่งอธิการบดี โดยที่ประชุมมีมติให้ ผศ.ดร. วิโรจน์ ลิ้มไขแสง เป็นผู้ได้รับการสรรหาเป็นอธิการบดีคนใหม่ ซึ่งอธิการบดีคนเดิม จะหมดวาระในวันที่ 18 สิงหาคม 2552 นี้

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 6-2/2552

ประธาน เสนอให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 6-2/2552 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2552

มติ : ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอให้ที่ประชุมทราบ

3.1 รายงานผลการปฏิบัติราชการ ตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ รอบ 9 เดือน

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย (ดร. อนิวรรณ หาสุข) : แจ้งให้ทุกสาขาวิชา จัดส่งรูปเล่มรายงานผลการปฏิบัติราชการ (กพร.) ให้คณะ ภายในวันที่ 14 กรกฎาคม 2552 เพื่อที่คณะจะได้ส่งไปที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนต่อไป

3.2 การตรวจ SAR คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย (ดร. อนิวรรณ หาสุข) : แจ้งว่าจากการตรวจ SAR คณะที่ผ่านมามีบางสาขาที่แก้ไขและได้ส่งให้คณะแล้ว ดังนั้นหากสาขาใดต้องการใช้รูปเล่มเดิม ขอให้แจ้งคณะ เพื่อจะรวบรวมส่งไปที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนต่อไป



ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

4.1 การเปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (วศ.ม.) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลนำเสนอโครงการเปิดสอนหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (วศ.ม.)

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล โดย นายสาริต พูลโรสง

ประธานขอให้คณะกรรมการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำเสนอ สภาวิชาการ มหาวิทยาลัย ต่อไป

คณะกรรมการให้ข้อสังเกต ดังนี้

1. การเขียนคำนำควรอ้างถึงเป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์ ของคณะ
2. ความเห็น/ข้อเสนอแนะผู้วิพากษ์หลักสูตรและแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร ควรสรุปให้เรียบร้อยก่อน
3. ให้แก้ไขชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ เดิม Bachelor of Engineering แก้ไขเป็น Master of Engineering
4. หน้า 1 ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่สอดคล้องกัน
5. หน้า 5 ให้ตรวจสอบตำแหน่งที่ 6 : ปีที่ควรศึกษา โดยดูตามเกณฑ์ สศว.
6. หน้า 8-9 แก้ไขคำผิด เดิม TOFEL แก้ไขเป็น TOEFL
7. หน้า 14 ข้อ 14.1.2 ย่อหน้าแรก แก้ไขคำว่า นิสิต เปลี่ยนเป็น นักศึกษา
8. หน้า 16 ข้อ 17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต ให้แก้ไขเป็น จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
9. หน้า 17 เป็นต้นไป ให้แก้ไขรหัสรายวิชา ตำแหน่งที่ 5 โดยดูตัวอย่างจากหน้า 5
10. หน้า 21 เป็นต้นไป ให้แก้ไขรหัสรายวิชา ตำแหน่งที่ 6 โดยดูตัวอย่างจากหน้า 5
11. ให้ตรวจสอบรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา ทั้งหมด อีกครั้ง
12. หน้า 51 ข้อ 18.4 หัวข้อไม่สอดคล้องกัน
13. ภาคผนวก ควรเพิ่มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร และประวัติผู้ทรงคุณวุฒิ
14. ควรมีการกำหนดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณาและหาผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบอีกครั้ง

ประธานมอบรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย จัดประชุมและหาข้อสรุปเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และให้สาขาหาจุดเด่นของหลักสูตร เนื่องจากต้องนำเสนอต่อสภาวิชาการ มหาวิทยาลัย

มติ : ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นชอบให้เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (วศ.ม.) สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล โดยให้แก้ไขตามที่คณะกรรมการให้ข้อสังเกต และส่งให้คณะตรวจสอบอีกครั้ง ภายใน วันที่ 17 กรกฎาคม 2552



4.2 การเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม-อิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอโครงการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดย นายวิชชุพงษ์ วิบูลเจริญ

ประธานขอให้คณะกรรมการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำเสนอสภาวิชาการ มหาวิทยาลัย ต่อไป

มติ : ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นชอบให้เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้จัดทำเอกสารเพิ่มเติม ดังนี้

1. โครงการเปิดสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร

4.3 หลักสูตรปรับปรุง ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2553

ประธานขอให้คณะกรรมการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำเสนอสภาวิชาการ มหาวิทยาลัย โดยมีสาขาวิชาที่ปรับปรุงหลักสูตร จำนวน 12 สาขา ดังนี้

1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2. สาขาวิชาวิศวกรรมสำรวจ
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
4. สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
6. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
7. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
8. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
9. สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสภาพ
10. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
11. สาขาวิชาวิศวกรรมสถาปัตยกรรม
12. สาขาวิชาวิศวกรรมสถาปัตยกรรมภายใน

คณะกรรมการพิจารณาแล้วให้ทุกสาขาวิชาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ดังนี้

1. คำนำ ให้ลงท้ายเป็น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ๒๕๕๓ (ตัดคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ออก)
2. เลขหน้าให้ยู่กึ่งกลางท้ายกระดาษ
3. ข้อ 3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เรียงลำดับ เป็นข้อ 3.1..... 3.2.....
4. ข้อ 8.3 การบริหารหลักสูตรด้านวิชาการ แก้ไขดังนี้
 - ตำแหน่งที่ 1-2 กลุ่มสาขาวิชา : ตัด 12 กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ออก



- ตำแหน่งที่ 3-4 ลำดับสาขาวิชา : ให้ตัด 00 สาขาวิชาแกนร่วมของสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ออก
 - ตำแหน่งที่ 5 กลุ่มรายวิชาในสาขาวิชา แก้ไขดังนี้
 - 0 กลุ่มรายวิชาพื้นฐานวิศวกรรม
 - 1 กลุ่มรายวิชาซีพบังคับ
 - 2 กลุ่มรายวิชาซีพีเลือก
 - 3 กลุ่มรายวิชา..(แขนงวิชา).....
 - 4 กลุ่มรายวิชา..(แขนงวิชา).....
 - ตำแหน่งที่ 6 ปีที่ควรศึกษา : 6 หมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาโท , 7 หมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาเอก
5. ข้อ 9 ระยะเวลาการศึกษา ให้ตัดข้อ 9.2 ออก
6. ข้อ 12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร
- ตำแหน่งทางวิชาการ : ให้ใส่เฉพาะผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ เท่านั้น
 - คุณสมบัติ : ให้ใส่วุฒิ และวงเล็บสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ตัวอย่างเช่น วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 - ปีสำเร็จการศึกษา แก้ไขเป็น "ปีที่จบ"
7. ข้อ 17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 147 หน่วยกิต
8. ข้อ 17.3 หมวดวิชาชีพเฉพาะ ข้อ 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 55 หน่วยกิต
9. ข้อ 17.4 แผนการศึกษา : วิชาสหกิจศึกษา แก้ไขหน่วยกิต เป็น 6(0-40-0)
10. ข้อ 17.5 คำอธิบายรายวิชา
- สามบรรทัดแรกให้ใช้ตัวหนา
 - วิชาบังคับก่อน ถ้าไม่มี : ให้พิมพ์ ดังนี้ วิชาบังคับก่อน :-
 - วิชาบังคับก่อน ถ้ามี : ให้พิมพ์ ดังนี้ วิชาบังคับ : ตามด้วยรหัสวิชา.. (ไม่มีคำว่า สอบผ่านวิชา...)
11. ภาคผนวก ให้แก้ไขดังนี้
- จัดทำข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553
 - เพิ่มรายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
12. ให้ตรวจสอบคำผิด รหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา และจัดรูปแบบให้ถูกต้อง ตามเอกสาร ตัวอย่างที่คณะแจกให้
13. หน้าปกมอบอัญชฎี จัดทำให้ทุกสาขาวิชา เพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

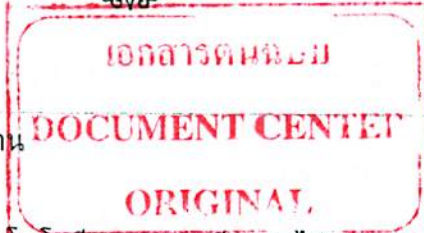
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เลขรับ 1267
16กค53
H.0026



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3609
15 ก.ค. 2553
16.00

ที่ ศธ 0506(2)/ ๕๗๖๖

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ฝ่ายพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
เลขรับ 395
วันที่ 16 ก.ค. ๕3
เวลา 15:30 น.

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เสนอหลักสูตรเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 0586(สสว)/1069 ลงวันที่ 1 เมษายน 2553 และตามหนังสือที่ ศธ 0586(สสว)/1474 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2553 จำนวน 4 หลักสูตร คือ

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมเครื่องกล ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนคร
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ และวิทยาเขตขอนแก่น
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ฉบับ พ.ศ.2550 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ และวิทยาเขตขอนแก่น
4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมโยธา ฉบับ พ.ศ.2548 โดยจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยฯ วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนคร

/สำนักงาน...

