



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏบุรีรัมย์
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ฉบับนี้เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หลักสูตรได้มีการจัดทำให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยฯ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและวิจัยในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาเพื่อนำไปใช้งานได้จริงในภาคอุตสาหกรรม การนำหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรฉบับนี้มีสาระสำคัญ 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	1
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	6
4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	23
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	32
6 การพัฒนาคณาจารย์	35
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	36
8 การประเมินและการดำเนินการของหลักสูตร	40
ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	41
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา	44
ภาคผนวก	
ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	45
ข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ	49
ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560	63
ง ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	89

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ภาษาอังกฤษ: Master of Engineering Program in Agricultural Machinery Engineering
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ไทย): วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) ชื่อย่อ (ไทย): วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Engineering (Agricultural Machinery Engineering) ชื่อย่อ (อังกฤษ): M.Eng. (Agricultural Machinery Engineering)
3. วิชาเอก -
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร แผน ก แบบ ก1 36 หน่วยกิต แบบ ก2 36 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย 5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น -ไม่มี- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม
ครั้งที่ 3/2561 วันพฤหัสบดีที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม
ครั้งที่ 4/2561 วันพุธที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการหรือนักวิจัยด้านเครื่องจักรกลเกษตร

8.2 อาจารย์ผู้สอนในสาขาที่เกี่ยวข้องในด้านเครื่องจักรกลเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตรใน
สถาบันการศึกษา

8.3 วิศวกรในหน่วยงานรัฐและเอกชนตำแหน่งต่างๆ ด้านวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมเครื่องจักรกล
เกษตร

8.4 ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเครื่องจักรกลเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร

9. ชื่อ -สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่ จบ
1	นายรุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ *	รอง ศาสตราจารย์	D.Eng. (Agricultural Engineering) M.Eng. (Agricultural Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	Asian Institute of Technology, Thailand Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543 2536 2531
2	นายจตุรงค์ ลังกาพินธุ์	รอง ศาสตราจารย์	D.Eng. (Agricultural Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2545 2540
3	นางดลหทัย ชูเมฆา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูป)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2551 2545 2542

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการผลิตและองค์ความรู้ขั้นสูงทำให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวของภาคการผลิตอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดกลางและย่อม ซึ่งต้องใช้ความรู้เป็นฐานการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจสามารถทำได้จากการเร่งพัฒนาความรู้ขั้นสูง การสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงการถ่ายทอดความรู้และการปรับใช้เทคโนโลยีจากภายนอกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตภายในประเทศ ซึ่งการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันทุกระดับได้ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในทิศทางหรือยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

สำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์โดยตรง จึงเป็นสาขาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคการผลิต ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และสามารถบูรณาการความรู้ด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรกับสาขาอื่นๆ เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพและทำให้ประเทศสามารถพึ่งพาเทคโนโลยีตนเองและสามารถแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของภาคการผลิตในอุตสาหกรรมและความต้องการพึ่งพาเทคโนโลยีตนเองก่อให้เกิดการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งความสำคัญขององค์ความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีนั้นส่งผลคุณูปการต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพึ่งพาเทคโนโลยีตนเอง การบริหารจัดการทรัพยากร การควบคุมมลภาวะและสิ่งแวดล้อม การเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางการค้าและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับทั้งประชากร ชุมชนและธุรกิจการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลกระทบต่องานสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม จะช่วยพัฒนาประเทศในรูปแบบที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับวิถีสังคมไทย รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพแข่งขันได้ในระดับสากลเพื่อสอดรับในการเป็นประเทศสมาชิกของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asian Economic Community) การเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพวิศวกรรม (Engineering services) ในประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ได้ถูกพัฒนาจากการสอบถามความคิดเห็นจากศิษย์เก่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบันรวมถึงคณาจารย์ของหลักสูตร รวมถึงได้รับการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรม การพัฒนาความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนที่มีกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษา ซึ่งหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรนี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ เป็นการสร้างศักยภาพให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยี โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้านกระบวนการออกแบบและผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์หรือบูรณาการเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างหลากหลาย อาทิ ด้านพลังงานทดแทน

ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวัสดุ และด้านชีวภาพ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีวิถีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรนี้ สามารถผลิตวิศวกรหรือนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นการยกระดับการศึกษาของชาติ เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากร นักวิชาการอย่างมีคุณภาพได้เอง และยังช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้การสอนของภาควิชาวิศวกรรมเกษตรมีความเข้มแข็ง ด้านการพัฒนางานวิจัยและวิชาการตามมาตรฐานสากล สามารถชี้แนะและกำหนดทิศทางความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรในระดับประเทศ และสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (Sustainable development)

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการปฏิบัติ งานวิจัย และการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการส่งเสริมความสำคัญทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เพื่อให้มหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

-ไม่มี-

13.3 การบริหารจัดการ

-ไม่มี-

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ที่มีความรู้ มีความสามารถในการทำงานวิจัยเชิงลึกด้านเครื่องจักรกลเกษตร มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการ และเทคโนโลยีขั้นสูง สามารถประยุกต์และพิจารณาผลกระทบของผลงานวิจัยที่มีองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
- (2) มีความสามารถในการทำงานวิจัยเชิงลึก มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสามารถบูรณาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้ หรือเพื่อพัฒนากระบวนการในอุตสาหกรรม โดยสามารถประยุกต์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดถึงการใช้นวัตกรรมวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (4) มีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อที่ดี มีความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม
- (5) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไข ปัญหาในด้านต่างๆ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- ติดตามประเมินการใช้หลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ - ปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี	- รายงานผลการประเมินการใช้หลักสูตร - หลักสูตรปรับปรุง
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและตลาดแรงงาน	- พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในมหาวิทยาลัย ระดับสากล - สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐหรือมหาวิทยาลัยที่เน้นวิจัย	- งานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก - รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากเครือข่ายหรือหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนในการปรับปรุงหลักสูตร - หลักสูตรปรับปรุง
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและวิจัย	- สนับสนุนการฝึกอบรมด้านการเรียนการสอน การประเมินผล และวิชาชีพอื่นๆ - สนับสนุนการทำงานวิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัย	- มีผลงานวิจัยที่เผยแพร่ต่อที่ประชุมวิชาการ/บทความวิชาการ - จำนวนอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมสัมมนาทางวิชาชีพ หรือดูงานทางวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง/คน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบและข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 แผน ก แบบ ก 1

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเกษตร หรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากทางราชการโดยมีผลการเรียนดี หรือมีประสบการณ์การทำงานในสาขาเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล หรือสายงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า 10 ปี หรือ

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตร อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิตในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร หรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากทางราชการโดยมีผลการเรียนดีมาก

3. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

4. คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.2 แผน ก แบบ ก 2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือ อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร หรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากทางราชการหรือ

2. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

3. คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหารหรือเทียบเท่า อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหารหรือเทียบเท่า จำเป็นต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้แก่ วิชาเครื่องจักรกลเกษตร รายวิชาปรับพื้นฐานอื่นที่จำเป็นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งรายวิชาดังกล่าวนี้ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร จะจัดให้มีการเรียนการสอนในปีการศึกษาแรกเข้า

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2
รวม	2	4	4	4	4
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	2	2	2	2

แผน ก แบบ ก2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	15	15	15	15
จำนวนนักศึกษารวม (ทั้ง 2 แผน)	17	34	34	34	34
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา (ทั้ง 2 แผน)	-	17	17	17	17

2.6 งบประมาณตามแผน

1. งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าสนับสนุนการศึกษา	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
ค่าบำรุงการศึกษา	450,000	900,000	900,000	900,000	900,000
ค่าลงทะเบียน	360,000	720,000	720,000	720,000	720,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	1,110,000	2,220,000	2,220,000	2,220,000	2,220,000

2. งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	56,000	62,000	68,000	74,000	80,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	720,000	1,140,000	1,140,000	1,140,000	1,140,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	226,000	453,600	453,600	453,600	453,600
รวม (ก)	1,002,800	1,655,600	1,661,600	1,667,600	1,673,600
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	120,000	120,000	120,000	120,000
รวม (ข)	-	120,000	120,000	120,000	120,000
รวม (ก) + (ข)	1,002,800	1,775,600	1,781,600	1,787,600	1,793,600
จำนวนนักศึกษา	17	34	34	34	34
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	58,988	52,223	52,400	52,576	52,752

*หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรใหม่ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเฉลี่ย 53,787 บาทต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก	แบบ ก1 รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
	แบบ ก2 รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก1

1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)*	3	หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 ประกอบด้วย การเรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์

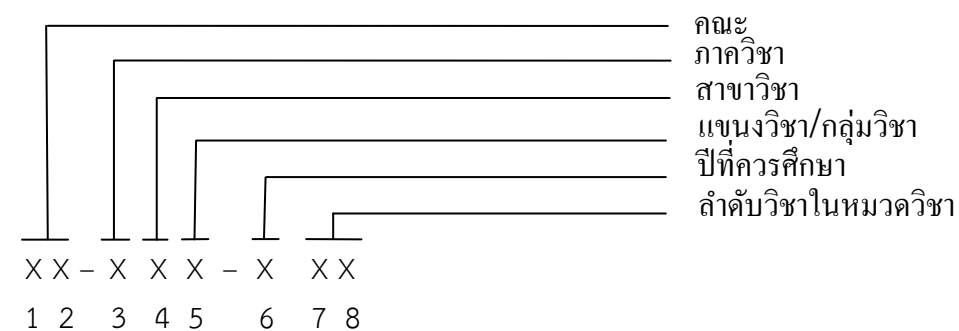
1. หมวดวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	18	หน่วยกิต
3. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)

3.1.3 รายวิชา

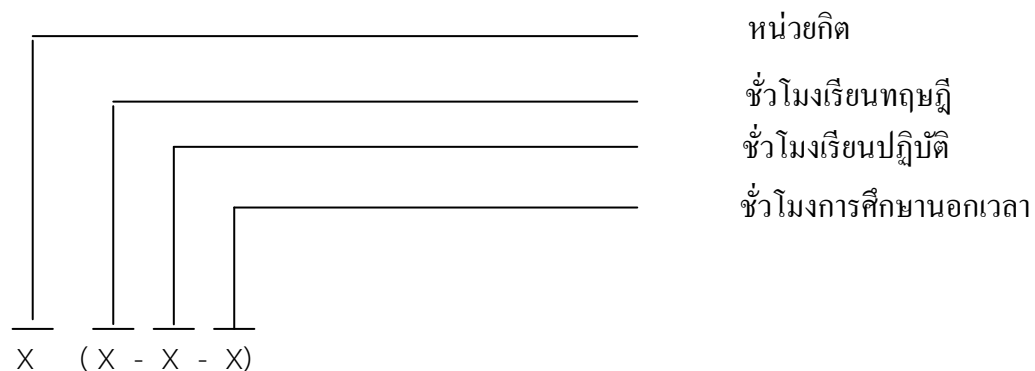
1. ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วยตัวเลขทั้งหมด 8 ตัว ซึ่งจำแนกตามแผนภูมิดังนี้



- | | | | |
|---------------|-------|---------|--|
| 1. ตำแหน่งที่ | 1 - 2 | หมายถึง | คณะ |
| 2. ตำแหน่งที่ | 3 | หมายถึง | ภาควิชา |
| 3. ตำแหน่งที่ | 4 | หมายถึง | สาขาวิชา |
| 4. ตำแหน่งที่ | 5 | หมายถึง | แผนงวิชา/กลุ่มวิชา |
| 5. ตำแหน่งที่ | 6 | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา (หลักสูตรปริญญาโท เป็นเลข 6) |
| 6. ตำแหน่งที่ | 7 - 8 | หมายถึง | ลำดับวิชาในหมวดวิชา |

2. ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน



3.1.4 รายวิชา

แผน ก แบบ ก1

1. หมวดวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

04-840-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Research Methodology in Agricultural Machinery Engineering	2(2-0-4)
04-840-603	สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery Engineering Seminar	1(0-3-6)

2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

04-840-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	36(0-0-108)
------------	-----------------------	-------------

หมายเหตุ สำหรับนักศึกษา แผน ก แบบ ก1 ต้องศึกษารายวิชา 04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และ 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร โดยการประเมินผลเป็น S และ U

แผน ก แบบ ก2

1. หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

04-840-604	สถิติประยุกต์ทางวิศวกรรมเกษตร Applied Statistics for Agricultural Engineering	3(3-0-6)
04-840-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Research Methodology in Agricultural Machinery Engineering	2(2-0-4)
04-840-603	สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery Engineering Seminar	1(0-3-6)

สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลเกษตร หรือเทียบเท่าจะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตรในรายวิชาต่อไปนี้

04-840-605	เครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery	3(2-3-5)
------------	--	----------

การกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานที่อยู่นอกเหนือจากรายวิชาที่กล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อกำหนดรายวิชาเรียนให้กับนักศึกษาเป็นรายบุคคล

สำหรับรายวิชาปรับพื้นฐานเหล่านี้ไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและนักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (สอบผ่าน)

2. หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถกำหนดแผนการเรียนรายวิชาเลือกโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาการทดสอบและออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร

04-840-601	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Machinery Engineering	3(3-0-6)
04-841-601	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการออกแบบและการผลิต Application of Computer Aided in Design and Manufacturing Process	3(2-3-5)
04-841-602	การจำลองสถานการณ์สำหรับระบบทางวิศวกรรมเกษตร Simulations for Agricultural Engineering System	3(3-0-6)
04-841-605	วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับวิศวกรเครื่องจักรกลเกษตร Finite Element Method for Agricultural Machinery Engineers	3(2-3-5)
04-841-606	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตร Testing and Evaluation of Agricultural Machinery	3(2-3-5)
04-841-609	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Selected Topics in Agricultural Machinery Engineering	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชา หุ่นยนต์ ความแม่นยำทางการเกษตรและพลังงานทดแทน

04-841-607	เทคโนโลยีการเกษตรแบบแม่นยำ Precision Agriculture Technology	3(3-0-6)
04-841-608	การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเทคโนโลยีการแปรรูปพลังงาน Agricultural Waste Management and Energy Conversion Technology	3(3-0-6)
04-841-610	เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร Near-Infrared Spectroscopy of Agricultural Product and Food	3(3-0-6)
04-841-611	การอบแห้งวัสดุทางการเกษตรเชิงอุตสาหกรรม Industrial Drying of Agricultural Product	3(3-0-6)
04-841-612	หุ่นยนต์ทางการเกษตร Agricultural Robotics	3(2-3-5)
04-841-613	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ Engineering Properties of Biological Materials	3(2-3-5)

3. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

04-840-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-0-36)
------------	-----------------------	------------

3.1.5 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก1

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
04-840-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร*	2	2	0	4
04-840-702	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
รวม		8	2	0	22

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
04-840-603	สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร*	1	0	3	6
04-840-702	วิทยานิพนธ์	9	0	0	27
รวม		10	0	3	33

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
04-840-702	วิทยานิพนธ์	9	0	0	27
รวม		9	0	0	27

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
04-840-702	วิทยานิพนธ์	12	0	0	36
รวม		12	0	0	36

หมายเหตุ * การประเมินผลเป็นแบบ S/U

แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-840-604	สถิติประยุกต์ทางวิศวกรรมเกษตร	3	3	0	6
04-840-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	2	2	0	4
04-□4x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
04-84x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
รวม		11	x	x	x

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-840-603	สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	1	0	3	6
04-84x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
04-84x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
04-84x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
รวม		10	x	x	x

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-840-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
04-84x-xxx	วิชาเลือก	3	x	x	x
รวม		9	x	x	x

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-840-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
รวม		6	0	0	18

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|------------|--|----------|
| 04-840-601 | วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง
Advanced Agricultural Machinery Engineering
เครื่องจักรกลสำหรับการเตรียมดิน การชลประทานและการเพาะปลูก เครื่องจักรกลสำหรับกำจัดวัชพืช แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี การใช้เครื่องเก็บเกี่ยวและนวดธัญพืช การเกี่ยวนวดโดยการปลิด การวิเคราะห์แรงที่กระทำต่อรถแทรกเตอร์ ระบบถ่ายทอดกำลังด้วยไฮดรอลิกและการถ่ายทอดกำลังทางกล การประเมินสมรรถนะของรถแทรกเตอร์ หลักพื้นฐานของเครื่องจักรกลไร้คนขับ การประยุกต์ใช้โดรนเพื่อการเกษตร
Tillage, irrigation and planting equipment, crop care equipment, weeding, new trend in spraying technology, use of combines and other harvesting machines, harvesting by stripping mechanism, analysis of forces acting on tractor, hydraulic and mechanical power trains, predicting tractor field performance, basic principle of driverless machinery, application of drones in agriculture | 3(3-0-6) |
| 04-840-602 | ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
Research Methodology in Agricultural Machinery Engineering
จรรยาบรรณของนักวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร การสืบค้นบทความวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยในวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เทคนิคการเขียนบทความวิจัยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การสืบค้นสิทธิบัตร
Ethic of researchers, research methods in agricultural machinery engineering, searching for paper, research proposal writing, data analysis, discussion of research result, report writing in agricultural machinery engineering, research paper writing techniques in Thai and in English, searching for patent | 2(2-0-4) |
| 04-840-603 | สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
Agricultural Machinery Engineering Seminar
การค้นคว้าข้อมูลและการอภิปรายหัวข้อด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร การระดมสมอง การนำเสนอบทความวิจัย การนำเสนอแบบพืชมิ่ง การจัดประชุม การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ
Literature survey and discussion in agricultural engineering topics, brain storming, research article presentation, pitching presentation, meeting and academic conference | 1(0-3-6) |

04-840-604	สถิติประยุกต์ทางวิศวกรรมเกษตร Applied Statistics for Agricultural Engineering แนวคิดเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัวแปร ข้อมูลและมาตรการวัด การแจกแจงความถี่ การนำเสนอข้อมูล ตัววัดตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลางและการกระจาย ความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติเกี่ยวกับ ลักษณะของประชากรหนึ่งกลุ่มและประชากรสองกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท หลักการวางแผนการทดลอง แผนการทดลองแบบต่างๆ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการ วิเคราะห์ผล การประยุกต์ใช้สถิติกับการวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร Concepts in statistics, variables, data and scales of measurement, frequency distribution, data presentation, measure of location, center and variability, probability, binomial distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation, statistical hypothesis testing of one population and two populations, categorical data analysis, principles of experimental designs, different types of experimental designs, application of software for data analysis, applied statistics with agricultural engineering research	3(3-0-6)
*04-840-605	เครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery ทฤษฎีและปฏิบัติการทดสอบ วิเคราะห์หาสมรรถนะและประสิทธิภาพของเครื่องมือท่นแรงก่อน การเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว เช่น เครื่องมือเตรียมดิน เครื่องปลูก เครื่องพรวน เครื่องให้ ปุ๋ย เครื่องมือกำจัดวัชพืช เครื่องนวด และเครื่องเกี่ยวนวด รวมทั้งการปรับตั้งและดัดแปลงแก้ไข ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน Theories and practical testing on field capacity and field efficiency of pre-harvest farm machinery, i.e., tillage equipment, planter, fertilizing equipment, cultivator sprayer, thresher and combine harvester, adjustment for proper operation	3(2-3-5)
* หมายเหตุ	เป็นรายวิชาปรับพื้นฐาน	
04-840-701	วิทยานิพนธ์ Thesis ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาตลอดจนการประยุกต์และสังเคราะห์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ใน สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุม การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด เผยแพร่งานวิจัยในการประชุมหรือวารสารวิชาการ ทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบและการจัดทำเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์ Research and development, application and synthesis for new knowledge in agricultural machinery engineering under the supervision of a faculty member, preparation of thesis in a proper form, presentation at a public seminar, publication, oral examination by the committee and writing up a complete thesis	12(0-0-36)

04-840-702	วิทยานิพนธ์ Thesis ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาตลอดจนการประยุกต์และสังเคราะห์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุม ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด เผยแพร่งานวิจัยในการประชุม หรือวารสารวิชาการ ทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบและการจัดทำเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ Research and development, application and synthesis for new knowledge in agricultural machinery engineering under the supervision of a faculty member, review literature and related research, develop research instruments and research methodology, collect and analyze data, preparation of thesis in a proper form, presentation at a public seminar, publication, oral examination by the committee and writing up a complete thesis	36(0-0-108)
04-841-601	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการออกแบบและการผลิต Application of Computer Aided in Design and Manufacturing Process วิธีสร้างแบบจำลองวัตถุ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับ CAD และ CAM การเชื่อมต่อระหว่าง CAD และ CAM การรวม CAD และ CAM เข้าในระบบการผลิต การวางแผนทางเดินวัสดุคมตัดที่ใช้การควบคุมเชิงตัวเลข การส่งถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือกลซีเอ็นซี การเตรียมการก่อนผลิตจริงโดยใช้ข้อมูลจาก CAD และ CAM Concepts and principles of object modeling methods, hardware and software for CAD/CAM, CAD/CAM interface, CAD/CAM integration into manufacturing systems numerically-controlled tool path planning, data transfer between a computer and CNC-machine tools, production preparation using CAD/CAM data	3(2-3-5)
04-841-602	การจำลองสถานการณ์สำหรับระบบทางวิศวกรรมเกษตร Simulations for Agricultural Engineering System การจำลองพฤติกรรมต่างๆ สำหรับระบบทางวิศวกรรมเกษตร โดยเน้นการจำลองพฤติกรรมแบบเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น การจำลองการเคลื่อนที่แบบสถิติกส์และไดนามิกส์ การจำลองพฤติกรรมความเค้นและความเครียดของวัสดุ การจำลองการเคลื่อนที่และพฤติกรรมของอากาศและของเหลว การจำลองพฤติกรรมของการถ่ายเทความร้อน การจำลองการเคลื่อนที่แบบโคเนเมติกส์ ออฟติไมเซชัน และการพิสูจน์ผลของแบบจำลองโดยการทดลองจริง Simulation for agricultural engineering system, with emphasis on linear and non-linear behaviour, static and dynamic behaviour, stress & strain behaviour, air and fluid flow behaviour, simulation of heat transfer behaviour, motion simulation to study the kinematic behaviour, optimization and experimental for simulating validation	3(3-0-6)

04-841-605	วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับวิศวกรเครื่องจักรกลเกษตร Finite Element Method for Agricultural Machinery Engineers การใช้วิธีการแปรผันในการสร้างวิธีขึ้นประกอบจำกัด เทคนิคการสร้างเมทริกซ์ ลักษณะเฉพาะของขึ้นประกอบและการประกอบเมทริกซ์เหล่านี้เข้าด้วยกัน หลักของพลังงานศักย์ต่ำสุด หลักของการย้ายที่เสมือน การประยุกต์กับปัญหา ความเค้น ความร้อนและการไหลของของไหล การใช้คอมพิวเตอร์กับวิธีขึ้นประกอบจำกัด Variational formulation of the finite element method, techniques of constructing and assembling characteristic element matrices, principles of minimum potential energy, principles of virtual displacement, application to problems in stress, thermal and fluid analysis, computer implementation of finite element method	3(2-3-5)
04-841-606	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตร Testing and Evaluation of Agricultural Machinery ขั้นตอนการทดสอบและการประเมินผลประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลเกษตร มาตรฐานการทดสอบระดับประเทศ และมาตรฐานการทดสอบระดับสากล การประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดในงานทดสอบ การวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ การเปรียบเทียบผลการทดลอง ตัวแปรและพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรกลเกษตร Testing and efficiency evaluation for agricultural machinery, preparation and planning for testing, national and international test codes, instrumental application for testing, statistical methods for data analysis and comparison of experimental results data, variables and parameters for evaluation of agricultural machinery	3(2-3-5)
04-841-607	เทคโนโลยีการเกษตรแบบแม่นยำ Precision Agriculture Technology การประยุกต์ใช้ข้อมูลและหลักการของการวางแผนงาน การเก็บตัวอย่างข้อมูลและการแปรผลข้อมูลขั้นสูง การบริหารจัดการข้อมูลทางการเกษตรสมัยใหม่ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เทคโนโลยีแผนที่ทางการเกษตร ขั้นสูง แผนที่ทางกายภาพของดินขั้นสูง แผนที่ของผลผลิตขั้นสูง เทคโนโลยีการตรวจจับสัญญาณขั้นสูง ระบบการควบคุมความแม่นยำทางการเกษตรขั้นสูง การบริหารจัดการพื้นที่ทางการเกษตรขั้นสูง Application of information and data collection, advanced interpretation of data, advanced management of information system, global position system, geographical information system, advanced agricultural mapping technology, advanced soil mapping, advanced yield mapping, advanced agricultural sensor technology, advanced agricultural precision controlling system, advanced agricultural site specific management	3(3-0-6)

- 04-841-608 การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเทคโนโลยีการแปรรูปพลังงาน 3(3-0-6)**
Agricultural Waste Management and Energy Conversion Technology
 หลักการจัดการ ชนิด สมบัติของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการเปลี่ยนรูปพลังงาน โดยเน้นการแปรรูปพลังงานจากพลังงานทดแทน เช่น พลังงานชีวมวล การประยุกต์และพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
 Principles of management, categories, properties of agricultural and agro-industries waste, utilization, technology of energy waste conversion, energy from renewable resources such as emphasize on biomass, applications and development of technology related to local wisdom
- 04-841-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 3(3-0-6)**
Selected Topics in Agricultural Machinery Engineering
 หัวข้อพิเศษในงานทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องในด้านเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีพลังงาน หรือด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 Topics related to agricultural machinery engineering, post-harvest engineering, energy technology or other related topics
- 04-841-610 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลิตผลทางการเกษตรและอาหาร 3(3-0-6)**
Near-Infrared Spectroscopy of Agricultural Product and Food
 หลักการพื้นฐานของเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี ชนิดของเครื่องวัดแบบเนียร์อินฟราเรด เงื่อนไขการเลือกเครื่องมือวัด ระบบการจัดวางตัวอย่างในการวัด การวิเคราะห์ตัวอย่างและปัจจัยที่มีผลต่อการอธิบายผล การสร้างแบบจำลองเพื่อการทำนาย การพิสูจน์แบบจำลอง ค่าทางสถิติที่จำเป็นในการวิเคราะห์ความถูกต้องและความแม่นยำ การอธิบายผลของแบบจำลอง การประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร
 Basic principles of near infrared spectroscopy, types of near infrared instruments, criteria for instrument selection, sample presentation system, analysis and factors affecting its interpretation, calibration model development, model validation, statistical terms necessary to the evaluation of accuracy and precision, interpretation of calibration evaluation, application in agricultural and food industries

04-841-611	การอบแห้งวัสดุทางการเกษตรเชิงอุตสาหกรรม Industrial Drying of Agricultural Product	3(3-0-6)
	หลักการของการอบแห้ง สมบัติทางอุณหพลศาสตร์ของระบบอากาศ-น้ำ และของแข็งชื้น ความชื้น สมดุล จลนพลศาสตร์การอบแห้งและการจำลองทางคณิตศาสตร์ของกระบวนการอบแห้ง การแบ่งประเภทและการเลือกใช้เครื่องอบแห้งในอุตสาหกรรม เครื่องอบแห้งสำหรับอนุภาคของแข็ง ของผสม ลักษณะเหลวชั้น และวัสดุแผ่น การอบแห้งวัสดุทางการเกษตรบางประเภท เช่น ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ นวัตกรรม ของเทคโนโลยีการอบแห้ง Principles of drying, thermodynamic properties of air-water mixtures and moist solids, equilibrium moisture content, drying kinetics and mathematical modeling of drying process; classification and selection of industrial dryers, dryers for particulate solids, slurries and sheet-form materials, drying of selected agricultural products, grains, fruits, vegetables and meat products, innovation in drying technology	
04-841-612	หุ่นยนต์ทางการเกษตร Agricultural Robotics	3(2-3-5)
04-841-613	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ Engineering Properties of Biological Materials	3(2-3-5)
	ความสำคัญของสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ สมบัติทางกายภาพ สมบัติเชิงกล สมบัติทางความร้อน สมบัติทางไฟฟ้า สมบัติทางเสียง สมบัติทางแสง สี รีโอโลยี ความยืดหยุ่น ความเสียดทาน แรงเค้นสัมผัส การกระแทกยืดหยุ่นของวัสดุทรงกลม ความยืดหยุ่นหนืด และความเสียหายเชิงกลของวัสดุชีวภาพ สมบัติเกี่ยวกับน้ำ Important of engineering properties of biological materials, physical, mechanical, thermal, electrical, acoustic, optical characteristics, color, rheology, elasticity, friction, contact stress, elastic impact of spherical bodies, visco-elasticity and mechanical damage of biological materials, water related properties	

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา		สำเร็จจาก	ปีที่จบ	ภาระงานสอน ชม./สัปดาห์			
							2561	2562	2563	2564
1	นายรุ่งเรือง กาลศิริศิลป์*	รองศาสตราจารย์	D.Eng.	(Agricultural Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2543	3	6	6	6
			M.Eng.	(Agricultural Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2536				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2531				
2	นายจตุรงค์ ลังกาพินธุ์	รองศาสตราจารย์	D.Eng.	(Agricultural Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2549	3	6	6	6
			วศ.ม.	(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540				
3	นางดลหทัย ชูเมฆา*	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปรด.	(เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551	3	3	3	3
			วศ.ม.	(วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2542				
4	นายเกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	(Mechanical Engineering)	King's College, University of London, United Kingdom	2554	3	3	6	6
			M.Eng.	(Agricultural Machinery and Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2547				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545				

หมายเหตุ * ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และลำดับที่ 1 เป็นประธานหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา		สำเร็จจาก	ปีที่จบ	ภาระงานสอน ชม./สัปดาห์			
							2561	2562	2563	2564
1.	นายเกรียงไกร แซ่ม่วง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng.	(Agricultural Systems and Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2555	3	3	3	3
			M.Sc.	(Mechanics and Engineering Design)	Hanover University, Niedersachsen, Germany	2548				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543				
2.	นางสาวสุนัน ปานสาคร	รองศาสตราจารย์	D.Eng.	(Food Engineering and Bioprocess Technology)	Asian Institute of Technology, Thailand	2551	3	6	6	6
			M.Eng.	(Postharvest & Food Process Engineering)	Asian Institute of Technology, Thailand	2544				
			วศ.บ.	(วิศวกรรมอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.ปานมนัส ศิริสมบุรณ์	รองศาสตราจารย์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2	ผศ.ดร.กระวี ตรีอำนาจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

- ไม่มี -

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นักศึกษาทุกคนต้องมีหัวข้องานวิจัยของตนเอง โดยเป็นการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุม มีขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน การรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด การนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมและทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นโครงการวิจัยเชิงลึกในสาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีหรือการประยุกต์ในกระบวนการผลิต มีการเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด การนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมและทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
4. สามารถสืบค้น ศึกษา และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
5. สามารถสังเคราะห์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม
6. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้ดี

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก1 ภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษาที่ 1-2

แผน ก แบบ ก2 ภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 12 หน่วยกิต

5.4 การเตรียมการ

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนักศึกษาต้องเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาแรกเข้าให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2. มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาทุกสัปดาห์
3. หลักสูตรมีการแนะนำแนวทางการทำวิทยานิพนธ์

5.5 กระบวนการประเมินผล

1. นักศึกษาทุกคนต้องมีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงการทำวิทยานิพนธ์ ให้กับคณะกรรมการ
2. ต้องเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อยอีก 1 คน จากภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ต้องส่งรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกำหนด
4. ข้อกำหนดอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.ด้านบุคลิกภาพ	1. มีการสอนเรื่องการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการผ่านรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และอื่นๆ เป็นการเสริมสร้างและฝึกบุคลิกภาพรวมถึงมารยาทของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา 2. มีการรายงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องผ่านวิทยานิพนธ์ และวิชาเรียน ทำให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออกความคิดเห็นของตนเอง เกิดความรู้และทักษะทางปัญญา
2.ด้านภาวะผู้นำ และความสามารถรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	1. การตรงต่อเวลา และสม่ำเสมอต่อเข้าชั้นเรียน 2. ให้มีการทำงานกลุ่มเพื่อฝึกด้านภาวะผู้นำในรายวิชาของหลักสูตรและกิจกรรมของภาควิชา 3. การกล้าแสดงความคิดเห็น อภิปรายในวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำวิทยานิพนธ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด 4. มีการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง 5. การจัดการและทำงานวิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ที่ได้
3.คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	สอนและสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ผ่านรายวิชาและวิทยานิพนธ์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีทักษะการจัดการและวินัยแก้ปัญหาที่ซับซ้อนทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ หลักฐาน เหตุผลและมีวิจารณญาณได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเองรวมทั้งสนับสนุนผู้อื่นให้มีการใช้คุณธรรม จริยธรรมในการจัดการ
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
4. มีภาวะเป็นผู้นำ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ แก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. จัดให้มีการสอนด้านจรรยาบรรณทางวิชาชีพให้แก่นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร สาขาวิศวกรรมเกษตร โดยอยู่ในวิชาความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร สำหรับนักศึกษาปริญญาโททั่วไป จะมีการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรมและกรณีศึกษาการจัดการปัญหาในรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร รวมทั้งมีการสอดแทรกการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชาสอนอื่นๆ และวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร
2. หลักสูตรจัดให้มีการปลูกฝังเรื่องวินัยและความรับผิดชอบในการทำงาน อาทิ การตรงต่อเวลาในการทำงานและส่งงาน ผลสัมฤทธิ์ของงาน
3. ด้านความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ภาวะผู้นำและผู้ตาม และการรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น จะใช้การทำงานกลุ่มและการนำเสนองาน ซึ่งพิจารณาจากผู้เข้าฟังในที่ประชุม กรรมการสอบ อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งกิจกรรมเสริมต่างๆ
4. เคารพกฎระเบียบของสถานศึกษาและการเรียนการสอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินจากการสอบในรายวิชาเรียนที่กำหนด
2. ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน การส่งงานตามกำหนด และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. ประเมินจากการมีวินัยและความรับผิดชอบต่อหน้าที่จากการทำวิทยานิพนธ์
4. ประเมินจากแบบสอบถามสมาชิกในกลุ่มกิจกรรมต่างๆ
5. ประเมินปริมาณจากการทุจริตในการทำงานและการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และสามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
2. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือเพื่อคำนวณทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีความเข้าใจต่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ และตระหนักถึงผลกระทบของ องค์ความรู้ นั้นๆ ต่อสภาพปัจจุบันและอนาคต
4. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎี และ/หรือการออกแบบ การปฏิบัติ และเทคนิคการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ เพื่อหาข้อสรุปแนวทางการทำงานที่เหมาะสม และสามารถบูรณาการความรู้ทางสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในห้องเรียนและสถานประกอบการควบคู่กับการทำงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. มีการเรียนการสอนความรู้เนื้อหาสาระหลักและเครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือคำนวณในรายวิชาของหลักสูตร และมีการสอดแทรกให้ติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ จากบทความวิชาการ
2. มีการนำเสนองานวิจัยเชิงลึกจากวิทยากรรับเชิญที่มีเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง
3. จัดให้มีการสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อให้นักศึกษาได้มีการสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และสามารถบูรณาการทางความรู้

4. มีการทำงานวิจัยเชิงลึก โดยนักศึกษาต้องค้นคว้าข้อมูลและใช้กระบวนการทางวิจัยรวมทั้งต้องวิเคราะห์และสรุปประเด็นที่สำคัญจากการค้นคว้า

2.2.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ในห้องเรียนหรือสถานประกอบการ ประกอบด้วย การสอบ รายงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือการนำเสนอรายงาน
2. การประเมินผลการเรียนรู้ จากวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ประกอบด้วย การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น ความรู้จากบทความวิชาการและผลสัมฤทธิ์จากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
3. การประเมินผลการเรียนรู้จากวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย การประเมินเอกสารควบคู่กับการสอบปากเปล่าของคณะกรรมการสอบ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถใช้ความรู้เดิมร่วมกับความรู้หลักในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อพัฒนาสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือขยายแนวทางปฏิบัติแบบใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญด้วยตนเอง โดยเน้นใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษานำ ซึ่งผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาต้องประกอบด้วย

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถสืบค้น ศึกษา และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
4. สามารถสังเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ให้มีโครงการทางวิชาการเพื่อเป็นกรณีศึกษาจากรายวิชาเรียนและวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งต้องมีการสืบค้น ความรู้ ดุลยพินิจ การวิเคราะห์ การอภิปราย การหาข้อสรุป การทำรายงาน การนำเสนอและตอบคำถาม
2. กระบวนการวิจัยในวิชาวิทยานิพนธ์ เพื่อพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่หรือแนวทางปฏิบัติแบบใหม่อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากผลที่ได้จากโครงการทางวิชาการของรายวิชาเรียนในหลักสูตร การมีส่วนร่วมในการอภิปราย ความสมบูรณ์ของงาน
2. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานจริงจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาและในภาพรวม โดยใช้วิธีการประเมินเอกสารควบคู่กับการสอบปากเปล่าของคณะกรรมการสอบ อาทิ การประเมินจากแผนการทำงานและการดำเนินงาน การรายงานความก้าวหน้า ความเข้าใจในทฤษฎีและการประยุกต์เทคนิคการวิจัย การออกแบบการทดลองและเครื่องมือ ผลการทดลอง การวิเคราะห์ ข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือการประยุกต์ใช้จากที่มีอยู่เดิม

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตนเองและประเมินผลงานของตนเองได้
3. สามารถวางแผนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
4. สามารถแสดงความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอดแทรกลงในการสอนที่ต้องมีการทำงานเป็นกลุ่มและวิชาสัมมนาที่ต้องมีกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งต้องมีความรับผิดชอบ การกระจายงานตามหน้าที่ รวมทั้งวิชาวิทยานิพนธ์เพื่อให้การทำงานสำเร็จลุล่วง เป็นไปตามตารางเวลา และได้ความสมบูรณ์ของงาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน แบบประเมินของสมาชิกในกลุ่ม
2. ประเมินจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของกลุ่ม
3. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานในวิชาวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการจัดการข้อมูลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ร่วมกับองค์ความรู้ในการประมวล การแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลหลากหลาย โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานทั้งในแบบทางการและไม่เป็นทางการ
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติในรายวิชาด้วยสถานการณ์จำลอง และ/หรือสถานการณ์จริงเพื่อให้นักศึกษามีทักษะ สามารถวิเคราะห์คัดกรองหรือสังเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหาทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
2. จัดให้มีกิจกรรมการสื่อสารทั้งแบบปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในรายวิชาการเรียนการสอน สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิทยานิพนธ์
3. ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งนิทรรศการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารที่ดีและสามารถนำเสนอรายงานได้อย่างเหมาะสม

4. จัดให้มีการแนะนำและปฏิบัติจริงเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล การใช้ฐานข้อมูลในรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิทยานิพนธ์ รายวิชาเรียน เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ใช้การสอบข้อเขียน การทำรายงานโครงการทางวิชาการ หรือการสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบ โดยพิจารณาจากการอธิบายการใช้เครื่องมือ การคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ ข้อจำกัดและความเหมาะสมของเครื่องมือ
2. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้การสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบ โดยพิจารณาจากการอธิบาย การตอบคำถาม วิธีการนำเสนอรายงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีทักษะการจัดการและวินิจฉัยปัญหาที่ซับซ้อนทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ หลักฐาน เหตุผลและมีวิจารณ์ญาณได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสนับสนุนผู้อื่นให้มีการใช้คุณธรรม จริยธรรมในการจัดการ
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
4. มีภาวะเป็นผู้นำ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ แก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

3.2 ความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และสามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
2. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือเพื่อกำหนดทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีความเข้าใจต่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ และตระหนักถึงผลกระทบขององค์ความรู้นั้นๆ ต่อสภาพปัจจุบันและอนาคต
4. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎี และ/หรือการออกแบบ การปฏิบัติ และเทคนิคการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ เพื่อหาข้อสรุปแนวทางการทำงานที่เหมาะสม และสามารถบูรณาการความรู้ทางสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

3.3 ทักษะทางปัญญา

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถสืบค้น ตีความ และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
4. สามารถสังเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตนเองและประเมินผลงานของตนเองได้
3. สามารถวางแผนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
4. สามารถแสดงความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการจัดการข้อมูลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ร่วมกับองค์ความรู้ในการประมวล การแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลหลากหลาย โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานทั้งในแบบทางการและไม่เป็นทางการ
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-840-604 สถิติประยุกต์ทางวิศวกรรมเกษตร	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○
04-840-601 วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○
04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรม เครื่องจักรกลเกษตร	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●
04-840-605 เครื่องจักรกลเกษตร	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●
04-840-701 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
04-840-702 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
04-841-601 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ใน กระบวนการออกแบบและการผลิต	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-841-602 การจำลองสถานการณ์สำหรับระบบ ทางวิศวกรรมเกษตร	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
04-841-605 วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับวิศวกร เครื่องจักรกลเกษตร	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
04-841-606 การทดสอบและประเมินผล เครื่องจักรกลเกษตร	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○
04-841-607 เทคโนโลยีการเกษตรแบบแม่นยำ	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-841-608 การจัดการวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรและเทคโนโลยีการแปรรูป พลังงาน	●		○	○	●		○	○	●		●		●	○		●		○	●	●
04-841-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรม เครื่องจักรกลเกษตร		●	○	○	●	○	●			●	○	○	○	●			●	●	●	○
04-841-610 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของ ผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●
04-841-611 การอบแห้งวัสดุทางการเกษตรเชิง อุตสาหกรรม	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●
04-841-612 หุ่นยนต์ทางการเกษตร	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●
04-841-613 สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุ ชีวภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○		○	●		○		●	●	●		○	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ง.)

1.1 การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็น ดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา	
A	4.0	ดีเยี่ยม	(Excellent)
B+	3.5	ดีมาก	(Very Good)
B	3.0	ดี	(Good)
C+	2.5	ค่อนข้างดี	(Fairly Good)
C	2.0	พอใช้	(Fair)
D+	1.5	ค่อนข้างพอใช้	(Poor)
D	1.0	อ่อน	(Very Poor)
F	0	ตก	(Fail)
S	-	สอบผ่าน	(Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน	(Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์	(Incomplete)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด	(Withdrawal)
AU	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย	(Audit)

1.2 การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบคุชชิน์พนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา
S	สอบผ่าน (Satisfactory)
U	สอบไม่ผ่าน (Unsatisfactory)

1.3 ผลสอบคุชชิน์พนธ์และวิทยานิพนธ์ที่ได้รับระดับคะแนน S ในข้อ 1.2 ให้มี เกณฑ์การประเมินคุณภาพคุชชิน์พนธ์และวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- 1.3.1 ดีเยี่ยม (Excellent)
- 1.3.2 ดี (Good)
- 1.3.3 ผ่าน (Pass)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยฯ ที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยฯ และนำไปดำเนินการ จนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) การเรียนการสอนในระดับรายวิชา ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ
 - ประเมินจากความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนและการควบคุมวิทยานิพนธ์
 - ประเมินจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยพิจารณาจากแผนการสอน เนื้อหา และ ความทันสมัย การประเมินข้อสอบ และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน
- 2) การเรียนการสอนในระดับหลักสูตร ทำได้โดยใช้การประกันคุณภาพภายในดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษานั้น ควรเน้นการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องในด้านสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต และนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและภาควิชา โดยการดำเนินการมีดังนี้

1. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพัฒนาหลักสูตร
2. มีการติดตามข้อมูลของมหาบัณฑิตต่อภาวะการดำเนินงานเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
3. ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรืออาจารย์พิเศษต่อกระบวนการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก1

1. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
2. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยกรรมการสอบที่คณบดีแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการประชุมวิชาการ (Proceedings) อย่างน้อย 2 เรื่อง ทั้งนี้ข้อกำหนดอื่นใดจะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. เกณฑ์อื่นใด ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

แผน ก แบบ ก2

1. ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4.00 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า

2. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยกรรมการสอบที่คณบดีแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) อย่างน้อย 1 เรื่อง ทั้งนี้ข้อกำหนดอื่นใด จะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. เกณฑ์อื่นใด ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. จัดให้มีการอบรมหรือปฐมนิเทศ เพื่อให้อาจารย์ใหม่มีความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ รวมทั้งหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอน การวิจัย และการประกันคุณภาพ
2. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ อาทิ การศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรอื่นๆ การประชุมทางวิชาการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการจัดการด้านการเรียนการสอน อาทิ การจัดทำสื่อการสอน การวัดผลและประเมินผลที่ดีและทันสมัย การใช้โปรแกรมเฉพาะสาขาในการคำนวณผล เป็นต้น
2. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ด้านการเรียนการสอน อาทิ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านต่าง ๆ

1. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ อาทิ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรอื่นๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานวิจัยและบริการวิชาการ
2. ส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
3. กระตุ้นให้อาจารย์เข้าร่วมทำงานเป็นกลุ่มวิจัยและการสร้างเครือข่ายการวิจัย
4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ โดยเฉพาะกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร กำหนดการ กำกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาด้วยการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดไว้ และการบริหารจัดการหลักสูตรดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ในภาพรวมผ่านทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งมีการจัดประชุมทุกเดือน เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการหรือพัฒนาหลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพมหาบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ และการมีงานทำ นอกจากนี้ยังมีการติดตามความต้องการของตลาดแรงงาน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้มหาบัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร การส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

3.1หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาในการคัดเลือกจากผลคะแนนการสอบเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร

3.2หลักสูตรส่งเสริมพัฒนานักศึกษา

1. กำหนดให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่เกิดการเรียนรู้และพัฒนา ศักยภาพที่จำเป็นให้กับนักศึกษา โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2. มีระบบสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน ผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับยุคสมัย

3. มีระบบการอุทธรณ์ของนักศึกษา นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์หรือมีเรื่องร้องเรียนทั้งเรื่องทั่วไปหรือผลการประเมิน สามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ

3.3หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ จึงมีนโยบายและแผนระยะยาวในการรับ อาจารย์ใหม่ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร การบริหาร การส่งเสริมและการพัฒนาอาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.2 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมสอนในบางรายวิชา และบางหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริงสูง

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและการทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำมีการประชุมร่วมกันในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ติดตามการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร

4.4 การบริหาร การส่งเสริม และการพัฒนาอาจารย์ (ดูหมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์)

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 ระบบการจัดการเรียนการสอน

5.1.1 จัดประชุม ปรีกษาหารือเพื่อเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

5.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนในแต่ละวิชา จะต้องจัดทำเอกสารรายละเอียดของรายวิชา เตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และเอกสารประกอบการเรียนการสอน

5.1.3 การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาต้องประกอบด้วย 3 ส่วน โดยแบ่งสัดส่วนตามความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา ได้แก่ การบรรยาย และ/หรือปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการอภิปรายปัญหา

5.1.4 แต่ละวิชา มีการประเมินความเข้าใจและความรับผิดชอบของนักศึกษาต่อวิชานั้น ดังนี้

- การประเมินความรู้ก่อนเรียน
- งานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ รายงาน และ/หรือการเสนอผลงาน
- การประเมินความรู้ ได้แก่ การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสอบปากเปล่า

5.1.5 ในบางรายวิชาเปิดโอกาสให้เชิญบุคคลภายนอกที่มีประสบการณ์วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องมาร่วมสอน รวมทั้งนำนักศึกษาไปศึกษาดูงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ

5.2 ระเบียบการศึกษา การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

5.2.1 การวัดและประเมินผลการศึกษา โดยปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

5.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

5.2.3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนต้องรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละรายวิชา

5.3 การประเมินการเรียนการสอน

5.3.1 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา คณะดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรในภาพรวม

5.3.2 ดำเนินการประเมินผู้สอน โดยผู้เรียนในแต่ละรายวิชา

5.3.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดประชุมอาจารย์เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปี เพื่อแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

5.3.4 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนให้มีวุฒิและความรู้ตรงตามภาระงานที่ได้รับมอบ

6.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางในสาขาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร สนับสนุนให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในโครงการบริการทางวิชาการตลอดจนโครงการวิจัยของคณะ

6.3 ทรัพยากรการเรียนการสอน

1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

2) เครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน เช่น อุปกรณ์โสตทัศนฯ กล้องถ่ายรูป และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีตำราและสื่อต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ได้ศึกษาค้นคว้า

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพ หลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากระดับคะแนน 5.0		X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	11	12	12	12

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน 1. การสอนทุกรายวิชาต้องมีแผนการสอนที่ชัดเจน และนำเสนอภาควิชาภายใน 4 สัปดาห์ก่อนการเรียนการสอน เพื่อทำการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งจากภาควิชา 2. จัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาโดยนักศึกษา เพื่อนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาการสอน 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ประเมินโดยนักศึกษาที่เรียนในรายวิชานั้นและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งโดยภาควิชา
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม การประเมินหลักสูตรในภาพรวมได้จากการสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาปีสุดท้าย มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้ว และผู้ใช้มหาบัณฑิต
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยดำเนินการตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน 1. รวบรวมข้อมูลและสรุปผลที่ได้จากการประเมินจากนักศึกษา มหาบัณฑิต และผู้ใช้มหาบัณฑิต 2. เสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรแก่คณะกรรมการหลักสูตรที่แต่งตั้งจากภาควิชา 3. จัดให้มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หัวข้อ	หลักสูตร พ.ศ. 2556 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
1. ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
2. โครงสร้างหลักสูตร	แผน ก แบบ ก 1 - แผน ก แบบ ก2 1. แผนการศึกษาแบบที่ 1 (แผนวิจัยเชิงวิชาการ) 1.1 หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)* 4 หน่วยกิต 1.2 หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต 1.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต 2. แผนการศึกษาแบบที่ 2 (แผนวิจัยร่วมอุตสาหกรรม) 2.1 หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)* 4 หน่วยกิต 2.2 หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต 2.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต หมายเหตุ รายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน) รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	เพิ่มแผนการศึกษาแบบ ก1 แผน ก แบบ ก1 1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)* 3 หน่วยกิต 2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก2 1. หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต 3. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)
3. แผนการศึกษา	แผน ก แบบ ก1 - แผน ก แบบ ก2 1. แผนการศึกษาแบบที่ 1 1.1 หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต 04-840-601 วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง 3(3-0-6) 04-840-604 สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)	แผน ก แบบ ก1 1.1 รายวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต 04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2(2-0-4) 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1(0-3-6) หมายเหตุ สำหรับนักศึกษา แผน ก แบบ ก1 ต้องศึกษารายวิชา 04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และ 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร โดยการประเมินผลเป็น S และ U สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลเกษตรหรือเทียบเท่าจะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตรในรายวิชาต่อไปนี้ 04-840-605 เครื่องจักรกลเกษตร 3(2-3-5) 1.2 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต 04-840-702 วิทยานิพนธ์ 36(0-0-108) แผน ก แบบ ก2 1. หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต เพิ่มรายวิชาสถิติประยุกต์เชิงวิศวกรรมเกษตร เป็นวิชาชีพบังคับ และเปลี่ยนรายวิชา เครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง และวิชาสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ จากวิชาชีพบังคับเป็นวิชาเลือก รายละเอียดดังนี้

	- รายวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต 04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรม 3(3-0-6) เครื่องจักรกลเกษตร 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร1(0-3-6) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 04-840-602 ระเบียบวิธี ทางด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร และรายวิชา 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร แบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (เป็นที่พอใจ) สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลเกษตรหรือเทียบเท่าจะต้องเรียนรายวิชา รายวิชาปรับพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตรในรายวิชาต่อไปนี้ 04-811-304 เครื่องจักรกลเกษตร 1 3(2-3-5) การกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานที่อยู่นอกเหนือจากรายวิชาที่กล่าวข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อกำหนด รายวิชาเรียนให้กับนักศึกษาเป็นรายบุคคล สำหรับรายวิชาปรับพื้นฐานเหล่านี้ไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและนักศึกษาจะต้องมีการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (เป็นที่ พอใจ) 1.2 หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต 04-841-601 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ 3(2-3-6) ในกระบวนการออกแบบและการผลิต 04-841-602 การจำลองสถานการณ์สำหรับระบบ 3(3-0-6) ทางวิศวกรรมเกษตร 04-841-603 เขียนแบบวิศวกรรมขั้นสูง 3(2-3-6) 04-841-604 การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและ 3(2-3-6) กระบวนการผลิตขั้นสูง 04-841-605 วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับ 3(3-0-6) วิศวกรเครื่องจักรกลเกษตร 04-841-606 การทดสอบและประเมินผลเครื่อง 3(3-0-6) จักรกลเกษตร 04-841-607 เทคโนโลยีการเกษตรแบบแม่นยำเพื่อการ3(3-0-6) ประหยัดพลังงาน 04-841-608 การจัดการวัสดุเหลือใช้และเทคโนโลยี 3(3-0-6) การแปรรูปพลังงาน 04-841-609 การบริหารวิศวกรรมการผลิต 3(3-0-6) 04-841-610 กระบวนการอบแห้งสำหรับวัสดุเกษตร 3(3-0-6) 04-841-611 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมเครื่อง 3(3-0-6) จักรกลเกษตร	1.1 รายวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต 04-840-604 สถิติประยุกต์เชิงวิศวกรรมเกษตร 3(3-0-6) 04-840-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรม 2(2-0-4) เครื่องจักรกลเกษตร 04-840-603 สัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1(0-3-6) สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลเกษตรหรือเทียบเท่าจะต้องเรียนรายวิชา ปรับพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตรในรายวิชาต่อไปนี้ 04-840-605 เครื่องจักรกลเกษตร 3(2-3-5) การกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานที่อยู่นอกเหนือจากรายวิชาที่กล่าว ข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อ กำหนดรายวิชาเรียนให้กับนักศึกษาเป็นรายบุคคล สำหรับรายวิชาปรับพื้นฐานนี้ไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรม ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและนักศึกษา จะต้องมีการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (เป็นที่พอใจ) 1.2 หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต - ยุบรายวิชา 04-841-603 เขียนแบบวิศวกรรมขั้นสูง 04-841-604 การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและกระบวนการ ผลิตขั้นสูง - เพิ่มรายวิชา 04-811-610 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลิตผลทาง การเกษตรและอาหาร 04-811-612 ทุนยนต์ทางการเกษตร - ปรับเปลี่ยนหน่วยกิต 04-841-606 การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตร จาก 3(3-0-6) เป็น 3(2-3-6) 04-841-605 วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับวิศวกรเครื่องจักรกลเกษตร จาก 3(3-0-6) เป็น 3(2-3-6) - ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชาและรหัสวิชา จากเดิม 04-841-610 กระบวนการอบแห้งสำหรับ 3(3-0-6) วัสดุเกษตร เป็น 04-811-611 การอบแห้งวัสดุทางการเกษตร 3(3-0-6) เชิงอุตสาหกรรม โดยมีรายวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรปรับปรุง ดังนี้ 1) กลุ่มวิชาการทดสอบและออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร 04-840-601 วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรขั้นสูง 3(3-0-6) 04-841-601 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการ 3(2-3-5) ออกแบบและการผลิต 04-841-602 การจำลองสถานการณ์สำหรับระบบทาง 3(3-0-6) วิศวกรรมเกษตร 04-841-605 วิธีขึ้นประกอบจำกัดสำหรับวิศวกร 3(2-3-5) เครื่องจักรกลเกษตร 04-841-606 การทดสอบและประเมินผลเครื่อง 3(2-3-5) จักรกลเกษตร 04-841-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมเครื่อง 3(3-0-6) จักรกลเกษตร
--	---	--

		2) กลุ่มวิชา ทุนยนต์ ความแม่นยำทางการเกษตรและพลังงานทดแทน 04-841-607 เทคโนโลยีการเกษตรแบบแม่นยำ 3(3-0-6) 04-841-608 การจัดการวัสดุเหลือใช้และเทคโนโลยีการแปรรูปพลังงาน 3(3-0-6) 04-841-610 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลิตผลทางการเกษตรและอาหาร 3(3-0-6) 04-841-611 การอบแห้งวัสดุทางการเกษตรเชิงอุตสาหกรรม 3(3-0-6) 04-841-612 ทุนยนต์ทางการเกษตร 3(2-3-5) 04-841-613 สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ 3(2-3-5)
1.3 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	1.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต
04-840-701 วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)	04-840-701 วิทยานิพนธ์ 12(0-0-36)
2. แผนการศึกษาแบบที่ 2		
2.1 หมวดวิชาบังคับ	6 หน่วยกิต	
เรียนเหมือนกับในแผนการศึกษาที่ 1		
2.2 หมวดวิชาเลือก	18 หน่วยกิต	
เลือกเรียนรายวิชาเลือกในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 12 หน่วยกิต		
และวิชาเลือกในแผนวิจัยร่วมอุตสาหกรรมอีก 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
04-180-601 ระบบสิ่งแวดล้อมและการจัดการ	1(1-0-2)	
04-415-603 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	1(1-0-2)	
04-841-612 การฝึกงานอุตสาหกรรมด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)	
2.3 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	
04-210-701 วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)	

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

ชั้นปี	รายละเอียด
1	1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการออกแบบและการผลิตด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรด้วยระเบียบวิธีทางไฟไนต์เอลิเมนต์ 3. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเกษตรแบบแม่นยำในงานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 4. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์งานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 5. นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ด้านการทดสอบเครื่องจักรกลเกษตร มาประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรได้ เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตเครื่องจักรกลเกษตร ของประเทศให้มีมาตรฐานสูงขึ้น
2	1. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. นักศึกษาสามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินโครงการวิจัยด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร ได้อย่างเป็นระบบ 3. นักศึกษาสามารถดำเนินงานวิจัยด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร อย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยประยุกต์ใช้ความรู้ทั้ง ภาควิชาและภาคปฏิบัติ วิเคราะห์และอภิปรายผล ตลอดจนการนำเสนอผลงานวิจัย ต่อสาธารณะ 4. นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้จากงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาทางงานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 5. นักศึกษามีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ในงานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรับผิดชอบสูง และมีความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม

ภาคผนวก ก
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ 106 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีนโยบายที่จะพัฒนาหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

1.1	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ประธานกรรมการ
1.2	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย	รองประธานกรรมการ
1.3	รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน	กรรมการ
1.4	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา	กรรมการ
1.5	ผู้ช่วยคณบดี	กรรมการ
1.6	หัวหน้าภาควิชาที่เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	กรรมการ
1.7	ประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	กรรมการ
1.8	หัวหน้าสำนักงานบัณฑิตศึกษา	กรรมการและเลขานุการ
1.9	รองหัวหน้าสำนักงานบัณฑิตศึกษา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

2.1	รศ.ดร.รุ่งเรือง	กาลศิริศิลป์	ประธานกรรมการ
2.2	รศ.ดร.จตุรงค์	ลังกาพันธุ์	รองประธานกรรมการ
2.3	ผศ.ดร.เกรียงไกร	แซมสีม่วง	กรรมการ
2.4	ผศ.ดร.ดลหทัย	ชูเมฆา	กรรมการ
2.5	ผศ.ดร.เกียรติศักดิ์	แสงประดิษฐ์	กรรมการ
2.6	ผศ.ดร.สุนัน	ปานสาคร	กรรมการ
2.7	ผศ.ดร.सानิตย์ดา	เดี้ยวต้อย	กรรมการและเลขานุการ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก

3.1	รศ.ดร.ปานมนัส ศิริสมบุรณ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3.2	ดร.กระวี ตริอำนาจ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
3.3	นายบุญยง มานิตยโชติพิสิฐ	กรรมการผู้จัดการบริษัทพัฒนากิจบ้านโป่ง จำกัด
3.4	นางพัชรินทร์ โพธิ์ศิริสุข	กรรมการผู้จัดการบริษัทตียานยนต์ จำกัด
3.5	นายสมชาย ชูแก้ว	Training Supervisor บริษัท เอ็น อาร์ ออโตเมชัน จำกัด

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

ผลงานทางวิชาการ (ตามประกาศ ก.พ.อ. ฉบับที่ 9 และ 10 พ.ศ. 2556)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ วุฒิชัย ชาวสวนแพ และจตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2561. การออกแบบและสร้างเครื่องกะเทาะเมล็ดกระบกแบบต่อเนื่อง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 16 ฉบับที่ 2, หน้า 119-128; (กรกฎาคม – ธันวาคม) 2561. (TCI 1)
2. รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อิศราภรณ์ เนตรภักดี และจตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2561. การประเมินสมรรถนะการทำงานของรถคืบอ้อย. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 16 ฉบับที่ 1, หน้า 1-12; (มกราคม – มิถุนายน) 2561. (TCI 1)
3. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร, รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, มาสสุภา โพธิ์รอด และณัฐวุฒิ โคตรพรหมศรี, 2560. การศึกษาและทดสอบเครื่องแกะเมล็ดบัวหลวง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 หน้า 35-42 (มกราคม-มิถุนายน) 2560. (TCI 1)
4. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อโณทัย นาบุญ และณัฐพงษ์ ดอกกะจิ้น, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องแยกเส้นใยลูกตาลสุก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 หน้า 37-44 (กรกฎาคม-ธันวาคม) 2559. (TCI 1)
5. สุนัน ปานสาคร จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ และ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องผ่าเมล็ดตาล. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 44 ฉบับที่ 3 หน้า 451-460 (กรกฎาคม – กันยายน) 2559. (TCI 1)
6. รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ กฤตธัช โมราสุทธิ์ และ วันชัย เขาวรรักษ์, 2558 การประเมินสมรรถนะเครื่องนวดข้าวขนาดเล็กแบบแถบนวดสำหรับเกษตรกรรายย่อย. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 13 ฉบับที่ 2, หน้า 1-10; (กรกฎาคม – ธันวาคม) 2558. (TCI 1)
7. จุฬาลักษณ์ อยู่ประสพโชค รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และนาวัน แสงสระศรี, 2558. การประเมินสมรรถนะการทำงานของเครื่องเกี่ยวนวดข้าวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (2558) หน้า 8-15; (กรกฎาคม – ธันวาคม) 2558. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ณพล เหลืองพิพัฒน์สร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2560. การพัฒนาเครื่องย่อยและอัดหญ้าอาหารสัตว์. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 144-149 ; 7-9 กันยายน 2560.
2. วุฒิชัย ชาวสวนแพ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องกะเทาะเมล็ดกระบก. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 133-138 ; 7-9 กันยายน 2560.

3. สุขชาญ อาลีอุสมาน รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การทดสอบและประเมินผลเครื่องสีข้าวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 154-159 ; 7-9 กันยายน 2560.
4. เอกชัย บัวคลี่ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ สุนัน ปานสาคร ธัญพิสิษฐ์ ปฐมอมรเลิศ และปรีชญา แก้วดวงงาม. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องตัดใบบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี , หน้า 165-168 ;7-9 กันยายน 2560.
5. ปาริชา งามนิล จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ ธีรภัทร์ จู้อี้. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องลอกเยื่อเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 127-132 ;7-9 กันยายน 2560.
6. สุรวุฒิ แสงสว่าง จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร และรุ่งเรือง กาลศิริศิลป์. 2560. การศึกษาและทดสอบเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 139-143 ;7-9 กันยายน 2560.
7. อิศราภรณ์ เนตรภักดี รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ วรุตม์ ลำบ้านหลวง และ กฤษณะ พลสินธุ์. 2559. การประเมินสมรรถนะการทำงานของเครื่องคืบอ้อย. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 386-391; 8-10 กันยายน 2559.
8. มาสสุภา โพธิ์รอด จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ ญัฐวุฒิ โคตรพรหมศรี และนุชนารถ ชันติวีร์วัฒน์. 2559. การพัฒนาเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี หน้า 376-380; 8-10 กันยายน 2559.

ลำดับที่ 2

รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ ลังกาพินธุ์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Parnsakhorn, S., and J. Langkapin, 2018. Effect of Drying Temperature on the Physicochemical Properties of Germinated Brown Rice. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 40(2):127-134, March-April, 2018. (SCOPUS)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. สุนัน ปานสาคร จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ อารียา ไชยพล และ อภิสิทธิ์ สุขประसार, 2561. ผลของการอบแห้ง ต่อคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของเส้นก๋วยเตี๋ยวผลิตจากแป้งข้าวกล้องหอมนิลนี้ร่วมกับแป้งข้าวผสม. วารสารแก่นเกษตร. 46(1) : 117-128. ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2561. (TCI 1)

2. รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อิศราภรณ์ เนตรภักดี และ**จตุรงค์ ลังกาพินธุ์**, 2561. การประเมินสมรรถนะการทำงานของรถคืบอ้อย. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 หน้า 1-12 (มกราคม-มิถุนายน) 2561. (TCI 1)
3. สุนัน ปานสาคร **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** ปริยากร แจ่มพึ้ง และช่อผกา ศรีมาศ, 2560. การผลิตผงข้าวมอลต์แอนโทไซยานินสูงจากข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 หน้า 41-50 (กรกฎาคม-ธันวาคม) 2560. (TCI 1)
4. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** สุนัน ปานสาคร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, มาสสุภา โพธิ์รอด และณัฐวุฒิ โคตรพรหมศรี, 2560. การศึกษาและทดสอบเครื่องแกะเมล็ดบัวหลวง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 หน้า 35-42 (มกราคม-มิถุนายน) 2560. (TCI 1)
5. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** สุนัน ปานสาคร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อโณทัย นานบุญ และณัฐพงษ์ ดอกกะฐิน, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องแยกเส้นใยลูกตาลสุก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 หน้า 37-44 (กรกฎาคม-ธันวาคม) 2559. (TCI 1)
6. สุนัน ปานสาคร **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** และ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องผ่าเมล็ดตาล. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 44 ฉบับที่ 3 หน้า 451-460 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2559. (TCI 1)
7. สุนัน ปานสาคร และ **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์**, 2559. ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมตัวอย่างเพื่อการผลิตข้าวกลึงหอมนิลออกแกนิคส์เพาะออกหุงสุกในภาชนะพลาสติกอ่อนตัวปิดสนิท. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 หน้า 65-75 (มกราคม-มิถุนายน) 2559. (TCI 1)
8. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** สุนัน ปานสาคร ภูรินทร์ อัครกุลธร สุภษณี และ สร้อยแมน ศุภณัฐ สร้อยแมน, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องแยกเนื้อตาลสุก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 หน้า 47-54 (มกราคม-มิถุนายน) 2559. (TCI 1)
9. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์**, สุนัน ปานสาคร และภูรินทร์ อัครกุลธร 2558. การพัฒนาเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวงแห้ง. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 หน้า 46-53 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2558. (TCI 1)
10. สุนัน ปานสาคร และ **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์**, 2558. ผลของระดับปริมาณอะไมโลสของข้าวกลึงที่มีต่อคุณลักษณะการดูดซึมน้ำระหว่างกระบวนการแช่. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 หน้า 121-130 ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2558. (TCI 1)
11. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** สุนัน ปานสาคร และ ภูรินทร์ อัครกุลธร, 2558. การศึกษาและทดสอบเครื่องนวดเมล็ดบัวหลวง. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 หน้า 161-170 ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2558. (TCI 1)
12. **จตุรงค์ ลังกาพินธุ์** สุนัน ปานสาคร และภูรินทร์ อัครกุลธร, 2557. การพัฒนาเครื่องแทงดีบัว. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (2557), หน้า 9-15. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ฌพล เหลืองพิพัฒน์สร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การพัฒนาเครื่องย่อยและอัดหญาอาหารสัตว์. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 144-149; 7-9 กันยายน 2560.
2. วุฒิชัย ขาวสวนแพ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องกะเทาะเมล็ดกระบก. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 133-138; 7-9 กันยายน 2560.
3. สุขชาญ อาลีอุสมาน รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การทดสอบและประเมินผลเครื่องสีข้าวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 154-159; 7-9 กันยายน 2560.
4. เอกชัย บัวคลี จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ สุนัน ปานสาคร ธัญพิสิษฐ์ ปฐมอมรเลิศ และ ปรัชญา แก้วดวงงาม. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องตัดใบบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 165-168; 7-9 กันยายน 2560.
5. ปาริชา งามนิล จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ และ ธีรภัทร์ จู้อี. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องลอกเยื่อเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 127-132; 7-9 กันยายน 2560.
6. สุรวุฒิ แสงสว่าง จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ สุนัน ปานสาคร และรุ่งเรือง กาลศิริศิลป์. 2560. การศึกษาและทดสอบเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 139-143; 7-9 กันยายน 2560.
7. อาริยา ไชยพล อภิสิทธิ์ สุขประसार สุนัน ปานสาคร และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวจากแป้งข้าวกล้องหอมณิลนี้. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 3 FENETT'2017. ศูนย์การศึกษาและอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ. เชียงใหม่, หน้า 304-311; วันที่ 4 เมษายน 2560.
8. ทิมาญ ธิสาร ศิริชัย ล้วนพัก สุนัน ปานสาคร และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้นรูปสาคุใส่หมักอัตโนมัติ. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 3 FENETT'2017. ศูนย์การศึกษาและอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ. เชียงใหม่, หน้า 83-90; วันที่ 4 เมษายน 2560.
9. อิศราภรณ์ เนตรภักดี รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ วรุตม์ ลำบ้านหลวง และ กฤษณะ พลสินธุ์. การประเมินสมรรถนะการทำงานของเครื่องคืบอ้อย. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 386-391; 8-10 กันยายน 2559.

10. มาสสุภา โพธิ์รอด จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ ณัฐวุฒิ โคตรพรหมศรี และนุชนารถ ชันติวีร์วัฒน์.2559. การพัฒนาเครื่องแกะเมล็ดบัวหลวง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17, อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี, หน้า 376-380; 8-10 กันยายน 2559.
11. ปพิชญา จันทรนุ้ม ณัฐนิชา ช้างสีสุก สโรชา หรั่งมี สุนัน ปานสาคร และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2559. ผลของความร้อนต่อความคงตัวของแอนโทไซยานินและสมบัติทางกายภาพของข้าวไรซ์เบอริงอกหุงสุกในรีโอร์ทเพาซ์. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 2 FENETT'2016. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, หน้า 39-45; วันที่ 19 เมษายน 2559.
12. ขวัญพร ยิงยอม จริยา จันทรทอง สุนัน ปานสาคร และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2558. กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหุงสุกแช่เยือกแข็งพันธุ์ไรซ์เบอริง. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม, หน้า 36-45; 27 มีนาคม 2558.
13. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ มาสสุภา โพธิ์รอด และ สุนัน ปานสาคร, 2557. การพัฒนาเครื่องตัดวางรายต้นพันธุ์มันสำปะหลัง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15, โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, หน้า 138; 2-4 เมษายน 2557.
14. สุกฤษฎ์ สร้อยแมน ศุภณัฐ สร้อยแมน จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ และ ภูรินทร์ อัครกุลธร, 2557 การออกแบบและพัฒนาเครื่องแยกเนื้อตาลสุก. การประชุมวิชาการโครงการงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติครั้งที่ 20 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ. ปทุมธานี, หน้า 95-99; วันที่ 31 มกราคม 2557.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียงตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ หรือผลงานทางวิชาการในรูปแบบอื่น

1. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, ทฤษฎีของเครื่องจักรกลเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. 2558. (320 หน้า)
2. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, ออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรมด้วยโปรแกรม SolidWorks, พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. 2560. (214 หน้า)

ลำดับที่ 3

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดลหทัย ชูเมฆา

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. ดลหทัย ชูเมฆา และอภิมัย ชูเมฆา. (2561). การศึกษาผลของมุมใบมีดและความเร็วรอบลูกกลิ้งที่มีผลต่อสมรรถนะเครื่องผ่าผลจาก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 49 (ฉบับที่ 4 พิเศษ). หน้า 295-298. (TCI 2)
2. อภิมัย ชูเมฆา และ ดลหทัย ชูเมฆา. (2561). การทดสอบและประเมินผลเครื่องย่อยเปลือกมะพร้าว. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 49 (ฉบับที่ 4 พิเศษ). หน้า 307-310. (TCI 2)
3. ศักรินทร์ หนูนุ้ม, ดลหทัย ชูเมฆา และอภิมัย ชูเมฆา. (2560). การพัฒนาเครื่องปอกเปลือกเผือกกึ่งอัตโนมัติ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1). หน้า 15-26. (TCI 1)

4. **ดลหทัย ชูเมฆา**, ศักรินทร์ หนูนุ่ม และ อภิรมย์ ชูเมฆา. (2560). การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของกล้วยน้ำว่าสำหรับการออกแบบเครื่องเค้นกล้วย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 48 (ฉบับที่ 3 พิเศษ). หน้า 89-92. (TCI 2)
5. **ดลหทัย ชูเมฆา**, ณัฐภัทร ปุจฉาการ, สรศักดิ์ รอดวินิจ และ อภิรมย์ ชูเมฆา. (2560). การสร้างและทดสอบเครื่องปอกเปลือกกว่านทางจระเข้ต้นแบบ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 48 (ฉบับที่ 3 พิเศษ). หน้า 39-42. (TCI 2)
6. อภิรมย์ ชูเมฆา, **ดลหทัย ชูเมฆา**, อานันท์ จำลองกุล และ ธนัชชา มณีลาภ. (2559). การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของกล้วยน้ำว่าสำหรับการออกแบบเครื่องเค้นกล้วย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 47 (ฉบับที่ 3 พิเศษ). หน้า 459-462. (TCI 2)
7. ชุมพล ปทุมมาเกษตร, อภิรมย์ ชูเมฆา, **ดลหทัย ชูเมฆา**, ธาวิต เทียนเวช และ กันยา แก้วมณี. (2559). การสร้างและทดสอบเครื่องฝานกล้วย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 47 (ฉบับที่ 3 พิเศษ). หน้า 455-458. (TCI 2)
8. **ดลหทัย ชูเมฆา**, อภิรมย์ ชูเมฆา, สุนทรี พาลี และ เชษฐพล เดชกัลยา. (2558). การสร้างและทดสอบเครื่องผ่าผลจากต้นแบบ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 46 (ฉบับที่ 3/1 พิเศษ). หน้า 454-457. (TCI 2)
9. อภิรมย์ ชูเมฆา, สถาพร วีระสุนทร และ **ดลหทัย ชูเมฆา**. (2558). การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของกล้วยน้ำว่าสำหรับการออกแบบเครื่องเค้นกล้วย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 46 (ฉบับที่ 3/1 พิเศษ). หน้า 441-444. (TCI 2)
10. **ดลหทัย ชูเมฆา**, อภิรมย์ ชูเมฆา, จักรพันธ์ แก้วไทรสุน และ วรียส แฉ่งประเสริฐ. (2557). การสร้างและทดสอบเครื่องปอกเปลือกเผือกต้นแบบ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 45 (ฉบับที่ 3/1 พิเศษ). หน้า 385-388. (TCI 2)
11. อภิรมย์ ชูเมฆา, **ดลหทัย ชูเมฆา**, สุริยนต์ ทีปะลา, ศิวพล พยัฆเทศ และ นัทพงษ์ มั่นเสมอ. (2557). การทดสอบและประเมินผลเครื่องปอกเปลือกและแท่งแกนสับประรด. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, ปีที่ 45 (ฉบับที่ 3/1 พิเศษ). หน้า 321-324. (TCI 2)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 1

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Kiattisak Sangpradit**. Study of the solar transmissivity of plastic cladding materials and influence of dust and dirt on greenhouse cultivations, *Energy Procedia, Elsevier 2014 Volume 56*, 2014, Pages 566-573. (Scopus)
2. Jayasuriya, H P W and **Sangpradit Kiattisak** , Dynamic performance and ride comfort evaluation of the seat suspension system in a small agricultural tractor to attenuate low-frequency vibration transmission. *Agricultural Engineering International: CIGR Journal*, Vol 16, No 1 Pages 207-216 (2014) (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. **Kiattisak Sangpradit** “Parameter Estimation for a Mechatronic Probe of Robot assisted Minimally Invasive Surgery Using Inverse Finite Element Analysis” TSME | Journal of Research and Applications in Mechanical Engineering. Vol. 1 No.4 pages 9-14 (2015) (TCI 1)
2. Grianggai Samseemoung, **Kiattisak Sangpradit** “Design and Fabrication of High Performance Brassica alboglabra Vegetable Seeder for Seeding Trays” Thai Agricultural research journal, 2557 ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 หน้า 178-187. (TCI 1)
3. เกรียงไกร แซมสีม่วง , เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์ การพัฒนาระบบถ่ายภาพทางอากาศระยะไกลแบบติดตั้งบนเฮลิคอปเตอร์บังคับวิทยุสำหรับการเฝ้าระวังการระบาดของโรคพืชในพื้นที่ปลูกพืชมันสำปะหลัง วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ : 20 ฉบับที่ : 1 เลขหน้า : 47-59 ปีพ.ศ. : 2557. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. **Kiattisak Sangpradit** and Grianggai Samseemoung. The Application for Drying System Using the Clean Hybridization Energy (Biogas and Solar Energy). 7th Thai society agricultural engineering conference. Ayuthaya Thailand 2-4 April 2014. Pages 740-747.
2. **Kiattisak Sangpradit** and Jaturong Kittisak. Intelligent robot for soil sampling and reclamation. 7th Thai society agricultural engineering conference. Ayuthaya Thailand 2-4 April 2014. Pages 748- 755.

อาจารย์ประจำ

ลำดับที่ 1

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร แซมสีม่วง

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. เกรียงไกร แซมสีม่วง, มนุศักดิ์ จานทอง, กระวี ตรีอำนาจ และวิชาอุปถัมภ์ 2560. การพัฒนารถแทรกเตอร์อัตโนมัติไร้คนขับนำทางด้วยระบบ GPS สำหรับเกษตรกรรมสมัยใหม่ (Development of an unmanned autonomous tractor using GPS guidance for modern agriculture) บทความวิจัย วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2560. หน้า 39-54. (TCI 1)
2. เกรียงไกร แซมสีม่วง และจุลพงศ์ พุกกะศรี 2560. การพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ผักคะน้าในถาดเพาะกล้าสำหรับเกษตรกรรมสมัยใหม่ (Development of a Brassica Alboglabra Vegetable Seeder in Tray for Modern Agriculture) บทความวิจัย วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 (2560), หน้า 17-25, (TCI 1)

3. เกียรติเกรียงไกร แซมสีม่วง, เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์ และอภิรัฐ ปิ่นทอง 2559. การพัฒนาระบบตรวจสอบโรคกล้วยไม้ควบคุมระยะไกลร่วมกับเทคนิคประมวลผลภาพถ่ายเพื่อควบคุมการให้สารเคมีแบบแม่นยำสำหรับโรงเรือนมาตรฐาน (Development of a Remote Control System for Orchid Diseases Monitoring Using Image Processing Technique for Precision Application of Chemicals in Standard Greenhouses) บทความวิจัย วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2559 (Volume 22 No. 1, January–June 2016), หน้า 7-20, (TCI 1)
4. เกียรติเกรียงไกร แซมสีม่วง, จุลพงศ์ พงกษะศรี, พงศ์พิชญ์ ต่วนภูษา และวีรศักดิ์ หมูเจริญ 2559. การออกแบบและสร้างเรือเก็บขยะแบบบังคับวิทยุควบคุมระยะไกลสำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (Design and Fabrication of Remote Controlled Garbage Collecting Boat for Agricultural Water Resources) บทความวิจัย วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 (2559), หน้า 56-63. (TCI 1)
5. เกียรติเกรียงไกร แซมสีม่วง, เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์ 2557. การออกแบบและสร้างเครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ผักคะน้าประสิทธิภาพสูงสำหรับการเพาะกล้า (Design and fabrication of high performance Brassica alboglabra vegetable seeder for seeding trays) บทความวิจัย วารสารวิชาการเกษตร (กรมวิชาการเกษตร) Thai Agricultural Research Journals ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2557, หน้า 178-187, (TCI 1)
6. เกียรติเกรียงไกร แซมสีม่วง, เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์ 2557. การพัฒนาระบบถ่ายภาพทางอากาศระยะไกลแบบติดตั้งบนเฮลิคอปเตอร์บังคับวิทยุสำหรับการเฝ้าระวังการระบาดของโรคพืชในพื้นที่ปลูกพืชมันสำปะหลัง (Development of Image data acquisition system with unmanned radio controlled helicopter-mounted low-altitude remote sensing (LARS) platform for disease infestation monitoring in cassava plantation) บทความวิจัย วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2557 (Volume 20 No. 1, January–June 2014), หน้า 47-56. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. เกียรติเกรียงไกร แซมสีม่วง, มนุศักดิ์ จานทอง และวิชา อุภัย 2559. การควบคุมตำแหน่งการเคลื่อนที่ของรถไถอัตโนมัติ (Position Control of Autonomous Tractor), งานประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AEC” ประจำปี 2559, RTUNC 2016 (Proceeding), pp. 319-330.

ลำดับที่ 2

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนัน ปานสาคร

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Parnsakhorn, S., and J. Langkapin, 2018. Effect of Drying Temperature on the Physicochemical Properties of Germinated Brown Rice. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 40(2):127-134, March-April, 2018. (SCOPUS)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, มาสสุภา โพธิ์รอด และณัฐวุฒิ โคตรพรหมศรี, 2560. การศึกษาและทดสอบเครื่องแกะเมล็ดบัวหลวง. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลชัยบุรี ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 หน้า 35-42 (มกราคม-มิถุนายน) 2560. (TCI 1)
2. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** ภูรินทร์ อัครกุลธร สุภษณี และ สร้อยแมน ศุภณัฐ สร้อยแมน, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องแยกเนื้อตาลสุก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลชัยบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 หน้า 47-54 (มกราคม-มิถุนายน) 2559. (TCI 1)
3. **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2559. ศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการเตรียมตัวอย่างเพื่อการผลิตข้าวกล้องหอมนิลออแกนิกส์เพาะงอกหุงสุกในภาชนะพลาสติกอ่อนตัวปิดสนิท. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลชัยบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 หน้า 65-75 (มกราคม-มิถุนายน) 2559. (TCI 1)
4. **สุนัน ปานสาคร** จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ และ รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องผ่าเมล็ดตาล. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 44 ฉบับที่ 3 หน้า 451-460 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2559. (TCI 1)
5. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์ อโณทัย นานบุญ และณัฐพงษ์ ดอกกะฐิน, 2559. การออกแบบและสร้างเครื่องแยกเส้นใยลูกตาลสุก. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชมงคลชัยบุรี ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 หน้า 37-44 (กรกฎาคม-ธันวาคม) 2559. (TCI 1)
6. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** และ ภูรินทร์ อัครกุลธร, 2558. การศึกษาและทดสอบเครื่องนวดเมล็ดบัวหลวง. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 หน้า 161-170 ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2558. (TCI 1)
7. **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2558. ผลของระดับปริมาณอะไมโลสของข้าวกล้องที่มีต่อคุณลักษณะการดูดซึมน้ำระหว่างกระบวนการแช่. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 หน้า 121-130 ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2558. (TCI 1)
8. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** และภูรินทร์ อัครกุลธร 2558. การพัฒนาเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวงแห้ง. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 หน้า 46-53 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2558. (TCI 1)

9. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ **สุนัน ปานสาคร** และภูรินทร์ อัครกุลธร, 2557. การพัฒนาเครื่องแห้งดีบัว. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (2557), หน้า 9-15. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ทิพย์ อุสาร ศิริชัย ล้วนพัก **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้นรูปสาคุไส้หมูกึ่งอัตโนมัติ. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 3 FENETT'2017. ศูนย์การศึกษาและอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่, หน้า 83-90; วันที่ 4 เมษายน 2560.
2. อาริยา ไชยพล อภิสิทธิ์ สุขประसार **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2560. การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวจากแป้งข้าวกล้องหอมนิลนี้้ง. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 3 FENETT'2017. ศูนย์การศึกษาและอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ. เชียงใหม่, หน้า 304-311; วันที่ 4 เมษายน 2560.
3. ปพิชญา จันทรนุ้ม ญัฐณิชา ช้างสีสุก สโรชา หรั่งมี **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. 2559. ผลของความร้อนต่อความคงตัวของแอนโทไซยานินและสมบัติทางกายภาพของข้าวไรซ์เบอริงอกหุงสุกในรีโอร์ทเพาซ์. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 2 FENETT'2016. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, หน้า 39-45; วันที่ 19 เมษายน 2559.
4. ขวัญพร ยิงยอม จริยา จันทรทอง **สุนัน ปานสาคร** และ จตุรงค์ ลังกาพินธุ์, 2558. กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหุงสุกแช่เยือกแข็งพันธุ์ไรซ์เบอรี. การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม, หน้า 36-45; 27 มีนาคม 2558.
5. จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ มาสสุภา โพธิ์รอด และ **สุนัน ปานสาคร**, 2557. การพัฒนาเครื่องตัดวางรายต้นพันธุ์มันสำปะหลัง. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15, โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, หน้า 138; 2-4 เมษายน 2557.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียงตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ หรือผลงานทางวิชาการในรูปแบบอื่น

1. **สุนัน ปานสาคร**. (2559). วิศวกรรมการแปรรูปด้วยความร้อนและความเย็น. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. 452 หน้า.
2. **สุนัน ปานสาคร** (2558). วิศวกรรมการแปรรูปด้วยความร้อนและความเย็น (Thermal Process Engineering). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด. จำนวน 362 หน้า.
3. **สุนัน ปานสาคร** .(2558). รายวิชา 04-820-303 ฟิสิกส์วิศวกรรมของวัสดุอาหาร (Engineering Physics for Food Material) จำนวน 429 หน้า.

อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.ปานมนัส ศิริสมบุญ

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Kannapot Kaewsorn, **Panmanas Sirisomboon**, Study on evaluation of gamma oryzanol of germinated brown rice by near infrared spectroscopy, J. Innovative Optical Health Sciences, 7(4), pp. 1450002-1 - 1450002-7 (2014). (Web of Science)
2. Ravipat Lapcharoensuk, **Panmanas Sirisomboon**, Eating quality of cooked rice determination using fourier transform near infrared spectroscopy, J. Innovative Optical Health Sciences, 7(6), pp. 1450003-1 - 1450003-8 (2014). (Web of Science)
3. K. Kaewsorn and **Panmanas Sirisomboon**, Determination of the gamma-aminobutyric acid content of germinated brown rice by near infrared spectroscopy, J. Near Infrared Spectrosc. 22(1), pp. 45–54 (2014). (Web of Science)
4. Jetsada Posom, **Panmanas Sirisomboon**, Evaluation of the thermal properties of Jatropha curcas L. kernels using near-infrared spectroscopy, Biosystems Engineering, 125, pp. 45-53 (2014). (Web of Science)
5. **Panmanas Sirisomboon**, Pimpen Pornchaloempong, Peerawat Ramsiri, Skaow Pongkuan and Sarocha Srikornkarn, Evaluation of the salt content of canned sardines in tomato ketchup by diffuse reflection near infrared spectroscopy. J. Near Infrared Spectrosc. 22(5), pp. 329–336 (2014). (Web of Science)
6. Sarocha Srikornkarn, **Panmanas Sirisomboon**, Feasibility of evaluation of salt content in canned sardine in oil by near infrared spectroscopy. Agriculture and Agricultural Science Procedia, 2, pp. 381-385 (2014). (Sciencedirect)

ตำรา

1. **Panmanas Sirisomboon**: Measurement of Texture of Agricultural Product and Food. Text Book Division, Faculty of Engineering, King Mongkut's Institute of technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand. 1st edition (May 2016) 509 p., 2nd edition (July 2016) 509 p. (in Thai).

ลำดับที่ 2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กระวี ตรีอำนรรค

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. ศักรินทร์ ปาปะเก, **กระวี ตรีอำนรรค** และเทวรัตน์ ตรีอำนรรค. 2562. ผลจากการลดอุณหภูมิของอากาศป้อนเข้าด้วยวิธีการระเหยน้ำที่มีต่อสมรรถนะของเครื่องยนต์ก๊าซโซลีนแบบอเนกประสงค์. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 25: 1: 1-7 (2562). (TCI กลุ่ม 1)
2. เฉลิมชาติ เสาวราช, **กระวี ตรีอำนรรค** และเทวรัตน์ ตรีอำนรรค. 2561. สมรรถนะการทำงานร่วมของโรงเรือนเพาะปลูกแบบพ่นหมอกกับระบบระบายอากาศที่ควบคุมด้วยสมการสมดุลความชื้นของอากาศ. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 24: 2: 63-69 (2561). (TCI กลุ่ม 1)
3. ณัฐพล แซ่ลิ้ม, เทวรัตน์ ตรีอำนรรค และ**กระวี ตรีอำนรรค**. 2561. การพัฒนาเครื่องอบแห้งข้าวเปลือกแบบไหลต่อเนื่องด้วยเทคนิค การแผ่รังสีความร้อนในแนวนอน. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. 12: 2: 37-46 (2561). (TCI กลุ่ม 1)
4. ชีรวัฒน์ ชื่นอัสดงคต, เทวรัตน์ ตรีอำนรรค, **กระวี ตรีอำนรรค**. 2561. การประเมินความบริสุทธิ์ของทุเรียนพันธุ์หมอนทองด้วยค่าสีจากการวิเคราะห์ภาพถ่าย. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 24: 2: 38-47 (2561). (TCI กลุ่ม 1)
5. เบญจวรรณ วานมนตรี เทวรัตน์ ตรีอำนรรค และ **กระวี ตรีอำนรรค**. 2560. อิทธิพลของความดันต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีกายภาพของไข่เยี่ยวม้า. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 23: 2: 36-43 (2560). (TCI กลุ่ม 1)
6. เกียรติศักดิ์ ใจโต เทวรัตน์ ตรีอำนรรค **กระวี ตรีอำนรรค** และ นาฏชนก ปรางปรุ. การอบแห้งมะพร้าวหูดด้วยเทคนิค สเปาแดดเบดสำหรับการผลิตน้ำมันมะพร้าวด้วยวิธีบีบเย็น. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย. 22 : 1 : 64 - 72 (2559). (TCI กลุ่ม 1)
7. Nartchanok Prangpru, Tawarat Treeamnu, Kaittisak Jaito, Benjawan Vanmontree and **Krawee Treeamnu**. (2015). Comparing the Efficiency of Two Carrier Types on Drum Drying of Tamarind Juice. Thai Society of Agricultural Engineering Journal. Volume 21: No.1: p. 1-6. (TCI กลุ่ม 1)

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาดังแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย ส่วนงานภายใน หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะและเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีหรือผู้อำนวยการวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานระดับคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“บัณฑิตศึกษา”	หมายความว่า	การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“หลักสูตร”	หมายความว่า	หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีให้ความเห็นชอบ
“สำนักบัณฑิตศึกษา”	หมายความว่า	สำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

/“คณะกรรมการ...

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะของคณะต่าง ๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของคณะที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะที่ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่เป็นผู้นำในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง จนเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ทุจริตการทำคุณนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบด้วยกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือ คำสั่งของมหาวิทยาลัย สำหรับตนเองหรือผู้อื่น เกี่ยวกับคุณนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยการคัดลอก ลอกเลียนผลงานทางวิชาการของผู้อื่น การละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น การจ้างผู้อื่นทำ หรือรับจ้างทำ หรือให้ผู้อื่นทำ ให้ หรือกระทำการอื่นใดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

/ข้อ ๕ ให้...

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศหรือหลักเกณฑ์เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา

การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้คณะนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณี ๆ ไป โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑ การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ระบบการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นแบบหน่วยกิต หรือแบบอื่น ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หากมหาวิทยาลัยเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ สัปดาห์ โดยมีชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

ข้อ ๘ หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา เรียกว่า “หน่วยกิต” โดยหน่วยกิตที่กำหนดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในแต่ละรายวิชาในระบบทวิภาคนั้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

กรณีมีการจัดการศึกษาระบบอื่นนอกจากข้อ ๗ ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษา และต้องมีหลักเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตและรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิต กับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

ข้อ ๙ ระบบการจัดการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาบางช่วงเวลา

ภายใต้การจัดการศึกษาตาม (๑) และ (๒) มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ

ดังนี้

ก. การศึกษาแบบทางไกล เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านทางไปรษณีย์ หรือวิทยุกระจายเสียง หรือเครือข่ายสารสนเทศอื่น ๆ

ข. การศึกษาแบบชุดวิชา เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

/ค. การศึกษา...

ค. การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถานศึกษาในประเทศ หรือต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรนานาชาติ

ง. รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒ ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระยะเวลาการศึกษา หมายถึง ระยะเวลาการศึกษาทั้งหมดที่นักศึกษาใช้เพื่อการศึกษา และสร้างผลงานทางวิชาการที่กำหนดไว้ในหลักสูตร อันได้แก่ การเรียนรายวิชา การทำงานวิจัย และการเขียนดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ระยะเวลาการศึกษิตามวรรคหนึ่ง ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบผ่าน และดำเนินการครบถ้วนตามหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาด้วยคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ข. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ส่วนที่ ๓ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๑ การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและการใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หมวดที่ ๒ หลักสูตรการศึกษา

ส่วนที่ ๑ หลักสูตรที่เปิดสอน

ข้อ ๑๒ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

/ (๑) หลักสูตร...

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้ความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์ จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการ ค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานสังคม และประเทศ

ข้อ ๑๓ ประเภทของหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑) หลักสูตรปกติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ที่มีองค์ความรู้และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

ส่วนที่ ๒

โครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๔ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมกันตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

ก) แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ข) แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิตและศึกษารายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข. แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

ก. แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

/ก) แบบ ๑.๑ ...

ก) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณฐิณิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

ข) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณฐิณิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณฐิณิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำคุณฐิณิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

ก) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณฐิณิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณฐิณิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณฐิณิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ส่วนที่ ๓

การบริหารหลักสูตร

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา

ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ตามคำแนะนำของคณบดี

องค์ประกอบ อำนาจหน้าที่และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง และวรรคสองให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คุณวุฒิ คุณสมบัติ จำนวนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร การประกันคุณภาพหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ ๓

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๑

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ประเภทและสภาพของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย

/(๔) หลักสูตร...

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกียรตินิยมอันดับหนึ่งในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอก มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครเข้าเป็นนักศึกษาใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการทดสอบความรู้ การสอบคัดเลือก การพิจารณาคัดเลือกหรือโดยวิธีอื่นใด ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะและจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้วก่อนวันรายงานตัวเป็นนักศึกษา ตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ คุณวุฒิ คุณสมบัติหรือประสบการณ์ของผู้ที่จะเข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

ข้อ ๑๙ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา และการเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัย มีสองประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๙(๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๙(๒)

(๒) การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ก. ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

(๓) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยจะมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนด ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ มิให้มีนักศึกษาทดลองเรียน

/ค. นักศึกษา...

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำการวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย คณะอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้เข้าศึกษาและหรือทำการวิจัยได้ โดยต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) การเปลี่ยนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาทดลองเรียน ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกและลงทะเบียนเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอบได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้เปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรก มิฉะนั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔

การลงทะเบียน

ส่วนที่ ๑

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมารายงานตัวต่อมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียน ตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะหมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้มารายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ส่วนที่ ๒

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๑ กำหนดวัน เวลา วิธีการลงทะเบียนเรียน การชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นประการอื่น ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอผ่อนผันการลงทะเบียนเรียน การชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๒๒ ลักษณะของการลงทะเบียนเรียนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

/(๑) ในภาค...

(๑) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ต้องไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และต้องไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิต คงเหลือตามหลักสูตร น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต หรือเหลือเฉพาะคุณวุฒินิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระหรือได้รับความเห็นชอบ จากคณบดี

(๒) ในภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิตไม่ได้ มิฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๔) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายความว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษา และจำนวน หน่วยกิตตามหลักสูตร

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น AU เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต โดย “รายวิชาไม่นับหน่วยกิต” หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้รับคะแนนเป็น S โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

ก. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษามหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากหลักสูตร เพื่อเป็นพื้นฐาน และจะต้องสอบผ่านโดยได้รับผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ค. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น S หรือ U

(๖) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าบำรุงการศึกษาตามกำหนดระยะเวลาข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๗) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถ ปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าบำรุงการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพ การเป็นนักศึกษา

ข. การรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยยื่น คำร้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา พร้อมกับยื่นแบบรายงานความก้าวหน้าดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๓๖(๑)

ค. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่มิเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถลงทะเบียนหรือชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษา สภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอผ่อนผันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/(๘) ในกรณี...

(๘) ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะอาจประกาศงดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

(๙) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่น

ก. นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา ระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ก) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น และปีการศึกษานั้น

ข) รายวิชาที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ค) รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข. ให้นำหน่วยกิต และผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

ค. นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

ส่วนที่ ๓

การเทียบโอนรายวิชา

ข้อ ๒๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

(๒) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B และ S

(๔) การเทียบโอนหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะกระทำมิได้

(๕) การเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้จากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่เป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่ได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับจากปีการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๖) การเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ โดยไม่นับรวมหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๗) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาที่หลักสูตรรับโอน โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๘) หน่วยกิตที่ได้จากการเข้าร่วมศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษ ไม่สามารถเทียบโอนได้

(๙) การเทียบโอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี

/ส่วนที่ ๔ ...

ส่วนที่ ๔

การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๒๔ การขอเพิ่มและถอนรายวิชา ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การขอเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษารุณ

(๒) การขอถอนรายวิชา

ก. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษารุณ รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาและให้ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืนเต็มจำนวน

ข. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษารุณ ให้บันทึกระดับคะแนน W ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืน

ค. การถอนรายวิชาจะถอนได้ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค หากถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์ ก่อนสอบปลายภาค ให้ได้รับระดับคะแนน F และจะไม่ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืน

(๓) การขอเพิ่ม และถอนรายวิชาในข้อ ๒๔(๑) และข้อ ๒๔(๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๒(๑) และ(๒)

(๔) กรณีการเรียนการสอนเป็นแบบระยะเวลา (Block Course) ให้ถอนรายวิชาได้ภายในสัปดาห์ที่ ๒ ของการศึกษาแต่ละรายวิชา

(๕) การขอเพิ่ม และถอนรายวิชาที่ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๒๒(๑) ถึง (๔) ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ส่วนที่ ๕

การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ได้รับการประเมินผลเป็นระดับคะแนน D+, D, F, U หรือ W ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C หรือ S มิเช่นนั้น จะไม่สามารถสำเร็จการศึกษา

(๒) นอกจากกรณีตามข้อ ๒๕(๑) นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับผลการประเมินผลเป็นระดับคะแนน C+ หรือ C อีกก็ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดที่ ๕

การจัดการเรียนการสอนและการสอบ

ส่วนที่ ๑

การจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๒๖ การจัดการเรียนการสอนและการกำหนดตารางสอนและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะกำหนด

/ข้อ ๒๗ อาจารย์...

ข้อ ๒๗ อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๒

อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๘ คุณสมบัติ ภาระงานและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๓

การสอบรายวิชา

ข้อ ๒๙ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการวัดผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศถึงวิธีการสอบ และเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดผลและประเมินผลรายวิชาให้คนที่เป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๐ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการสอบของนักศึกษาระดับปริญญาและบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๔

การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ

ข้อ ๓๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

วิธีการ เงื่อนไขและเกณฑ์การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕

การสอบประมวลผลความรู้

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination) มีดังต่อไปนี้

- (๑) การสอบประมวลผลความรู้ ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข
- (๒) การสอบประมวลผลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และหรือการสอบปากเปล่า การสอบข้อเขียน ให้ดำเนินการจัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน เพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้
- (๓) คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ รับผิดชอบในการจัดสอบประมวลผลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ
- (๔) นักศึกษาจะมีสิทธิขอสอบประมวลผลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๕) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

/(๖) ให้คณะ...

(๖) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลผลความรู้ จำนวน ๓ ถึง ๕ คน ต่อคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณาและเสนอชื่อต่อคณบดีเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดีโดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๔ สัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ แล้วแจ้งผลการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษา

(๗) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้สอบในภาคการศึกษาใด ๆ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการสอบ

(๘) ผู้ที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายใน ๑ ปี นับจากการสอบครั้งแรก มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๖

การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๓๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) มีดังนี้

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และมีสิทธิเสนอเค้าโครงดุษฎีนิพนธ์และวิทยานิพนธ์

(๒) ให้คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ จัดสอบวัดคุณสมบัติ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๓) การสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า หรืออาจเลือกสอบอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

(๔) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวน ๓ ถึง ๕ คน ต่อคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณาและเสนอชื่อต่อคณบดีเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบและให้รายงานผลการสอบต่อคณบดีโดยผ่านคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ แล้วแจ้งผลการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษา

(๕) นักศึกษาจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่ามีความรู้พื้นฐานพร้อมที่จะสอบได้

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๗) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้สอบในภาคการศึกษาใด ๆ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการสอบ

(๘) ผู้ที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายในเวลาไม่เร็วกว่า ๓๐ วัน นับจากวันสอบครั้งแรก ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่าน ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๙) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่าน โดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S ภายในระยะเวลาตามหลักสูตรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ โดยนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. หลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ ภายใน ๓ ภาคการศึกษาปกติ

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

/ค. หลักสูตร...

- ค. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
 ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
 จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษาปกติ

ส่วนที่ ๗

การเสนอหัวข้อ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๔ นักศึกษาจะเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- (๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว
- (๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๔) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว และต้องสอบผ่านการวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๕) การพิจารณาหัวข้อและเค้าโครง ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนด

(๖) หัวข้อและเค้าโครงที่จะเสนอขออนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วจึงเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณา

(๗) การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับหัวข้อและเค้าโครงที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อ หรือสาระสำคัญ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมด เป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงใหม่ โดยให้นับเวลาจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงครั้งสุดท้าย

ข้อ ๓๕ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ระเบียบวิธีการวิจัย วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหา งานวิจัย

ข้อ ๓๖ จำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๗ การสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการดังนี้

- (๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมหัวข้อและเค้าโครงโดยย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด ต่อคณะ ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ คณะจะประกาศวัน เวลา และสถานที่ให้ทราบโดยทั่วกัน
- (๒) การสอบหัวข้อและเค้าโครง ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำร้องขอสอบ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงที่เสนอ มิฉะนั้นจะต้องเสนอหัวข้อและเค้าโครงใหม่

/(๓) ให้ประธาน...

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบ รายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครง ไปยังคณะ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ ถ้าผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงผ่าน คณะจะประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงให้ทราบทั่วกัน แต่ถ้าต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขแล้วเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอต่อคณะภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันสอบ

(๔) ให้คณะรวบรวมรายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงที่ได้รับอนุมัติ พร้อมรายชื่อ คณะกรรมการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษาหลังวันประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครง

ข้อ ๓๘ การรายงานความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องรายงานความก้าวหน้าทุกภาค การศึกษาที่มีการลงทะเบียนดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและทุกภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๒(๗)ก.

(๒) การรายงานความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา อันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมากขึ้น โดย ผู้มีหน้าที่ทำการประเมินรายงานความก้าวหน้าได้แก่คณะกรรมการสอบเค้าโครงดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในคณะ

(๓) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระรายงานความก้าวหน้าไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน

ส่วนที่ ๘

การสอบดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๙ นักศึกษาที่มีสิทธิขอสอบดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีแต้มระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สำหรับหลักสูตรดังต่อไปนี้

ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

กรณีหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอกแบบ ๑ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบและต้องดำเนินการภายในระยะเวลาศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๐

(๒) การสอบดุขุฎีนิพนธ์และวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครง ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

(๓) การสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๔) มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๕) ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ขอสอบได้

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๙ ให้ยื่นขอสอบโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

/ (๑) หลักสูตร...

- (๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ
- (๓) หลักสูตรปริญญาเอก ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วันทำการ
- (๔) การยื่นคำร้องขอสอบให้ยื่นพร้อมส่งสำเนาบทความคัดย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสอบ จำนวนเท่ากับกรรมการสอบ
- (๕) เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบ คณะจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบ ให้ทราบโดยทั่วกันล่วงหน้าก่อนสอบ ๗ วัน

ข้อ ๔๑ การสอบคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนด วัน เวลา และสถานที่ ตามที่คณะกำหนด โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

ข้อ ๔๒ การตัดสินผลการสอบคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

- (๑) เมื่อการสอบเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติพร้อมตัดสินผลการสอบตามเกณฑ์ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานและตอบข้อซักถามได้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ส่งคณะได้ทันที

ข. “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานหรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามที่คณะกรรมการสอบเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบกำหนดระยะเวลาที่นักศึกษา จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ต้องไม่เกิน ๖๐ วัน การค้นคว้าอิสระ ไม่เกิน ๔๕ วัน และคูชฎินิพนธ์ต้องไม่เกิน ๔๐ วัน นับจากวันสอบ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษานั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำสอบ

กรณีนี้นักศึกษาสอบครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่อีก ๑ ครั้ง

(๒) กรณีนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบของคณะกรรมการสอบภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นกรณีสอบ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือสอบ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและจัดทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบรายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบัณฑิตศึกษา ภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันสอบ

ข้อ ๔๓ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

เมื่อเกิดกรณีกล่าวหาว่ามีการทุจริตในการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้คนบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาสอบสวน การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้พิจารณาตามสมควรแก่กรณี ดังต่อไปนี้

/ (๑) กรณี...

(๑) กรณีที่ได้เป็นการจงใจหรือเป็นกรณีที่นักศึกษาเลย การดำเนินการตามขั้นตอนการทำดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ปรากฏผลเป็นระดับคะแนน U และให้นักศึกษาเริ่มขั้นตอนการทำดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ ทั้งนี้ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องมีการต่ออายุการศึกษา

(๒) ในกรณีที่เป็นการทุจริตอย่างร้ายแรง ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และในกรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญาต่อไป

หมวดที่ ๖

รูปแบบ การส่ง และลิขสิทธิ์ของดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๔ รูปแบบของดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๕ นักศึกษาต้องส่งดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบครบถ้วนทุกคน จำนวน ๕ เล่ม พร้อมด้วยไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้สำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใด ให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่คณะไม่ได้รับเล่มดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ครบถ้วนภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และ ๙๐ วันสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก หลังจากวันสอบผ่าน นักศึกษาอาจแจ้งเหตุผลพร้อมทั้งขออนุมัติขยายเวลาการจัดส่งเล่มดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอีก ๓๐ วัน ต่อคณบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มิฉะนั้นคณะจะยกเลิกผลการสอบดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีก นักศึกษาต้องลงทะเบียนดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่

ข้อ ๔๗ ในกรณีที่สอบดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ส่งดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ต้อง ไม่ขัดแย้งกับระยะเวลาในข้อ ๑๐

ข้อ ๔๘ ดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกฉบับ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการทำดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหา หรือผลการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณีที่การทำดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

หมวดที่ ๗

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๙ หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลรายวิชา การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดัชนีพินธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

/หมวดที่ ๘ ...

หมวดที่ ๘
การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือแผนการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๕๐ นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นสาขาวิชาอื่นภายในมหาวิทยาลัยได้ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
- (๒) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) มีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชาที่ขอย้ายสังกัด

ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัดและที่นักศึกษาขอเปลี่ยนไปสังกัด

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชาอาจได้รับการเทียบโอนรายวิชาที่ต้องศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๕๒ การนับระยะเวลาการศึกษาให้นับต่อเนื่องจากภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ย้ายสาขาวิชา

ส่วนที่ ๒
การเปลี่ยนแผนหรือแบบการศึกษา

ข้อ ๕๓ นักศึกษาอาจเปลี่ยนแผนหรือแบบการศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ ต้องแจ้งให้สำนักบัณฑิตศึกษาทราบก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติ

หมวดที่ ๙
การลา

ส่วนที่ ๑
การลาสอบ

ข้อ ๕๔ การลาสอบกรณีป่วย เหตุสุดวิสัย หรือมีเหตุจำเป็นประการอื่น ให้ยื่นใบลาโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ส่วนที่ ๒
การลาพักการศึกษา

ข้อ ๕๕ นักศึกษาจะมีสิทธิลาพักการศึกษาได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีภายในช่วงเวลาถอนรายวิชาเรียน หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

/(๑) ถูกเกณฑ์..

- (๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- (๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- (๓) เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์แสดง

(๔) มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ต้องศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๕๖ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๑) ให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร และการลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๒) ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๓) และ (๔) จะกระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้ามีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี

ข้อ ๕๗ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักตามข้อ ๕๕(๑)

ข้อ ๕๘ นักศึกษาต้องรักษาสภาพเป็นนักศึกษาระหว่างที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย และให้นักศึกษามาดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน หลังเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๑)

ข้อ ๕๙ นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๖๐ การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๕๕(๑) ถึงข้อ (๔) ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี

ข้อ ๖๑ การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา จะมีผลตั้งกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ในระหว่าง ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา การศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในระเบียบ

(๒) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา ในภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในระเบียบทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ ๑๐

การพ้นและการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใด ตามข้อ ๒๑
- (๔) ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา
- (๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๐

/(๖) ไม่ลง...

(๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน หรือค่าบำรุงการศึกษาในเวลาที่กำหนด

(๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการพักการศึกษา

(๘) นักศึกษาทดลองเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๙) นักศึกษาสามัญ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๒.๕๐

(๑๐) นักศึกษาสามัญได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ แต่ไม่ถึง ๓.๐๐ เป็นเวลา ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

(๑๑) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบประมวลความรู้

(๑๒) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบวัดคุณสมบัติ

(๑๓) ถูกลงโทษทางวินัยอย่างร้ายแรงถึงขั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ถึง (๑๓)

ข้อ ๖๔ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) และ (๖) ให้ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ หากมีเหตุอันสมควร ทั้งนี้ให้ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลาและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ให้ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ให้ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลาและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑๑

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วน ดังนี้

(๑) ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการประเมินผลการศึกษา

(๒) สอบผ่านการวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามเงื่อนไข และหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาที่กำหนดตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

ก. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. หลักสูตรปริญญาโท

ก) แผน ก แบบ ก ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ข) แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

/ค) แผน ข...

ค) แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงาน การค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ง) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือผลงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ค. ปริญญาเอก

ก) แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีนั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ข) แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ค) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๔) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้รับการตรวจสอบและรับรองตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๕) ส่งรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๖) กรณีเรียนรายวิชา หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(๗) ระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ ๑๐

ข้อ ๖๖ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๕

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัย หรือองค์กรใด ๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) เป็นผู้ไม่อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา หรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๗ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมรวมทั้งประกาศและคำสั่งของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้บังคับกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานักศึกษาผู้นั้นต่อไปจนกว่าจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

/ข้อ ๖๘ เกณฑ์...

ข้อ ๖๘ เกณฑ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีที่เป็นหลักสูตรเดิม ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติภายในวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๙ สามารถใช้เกณฑ์ดังกล่าวตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้ จนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายสุเมธ แยม่น)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับนับจากวันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มเติมคำนิยามหลังคำว่า “อาจารย์ผู้สอน” ในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ดังนี้

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อให้คำปรึกษาในการดำเนินการจัดทำดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔ ให้เพิ่มเติมคำว่า “หรือ” ท้าย ก และ คำว่า “และ” ท้าย ข ใน (๔) ข้อ ๑๗ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ คุณสมบัติ ภาระงานและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระหลัก และคุณสมบัติ ภาระงานและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระร่วม ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

/”ข้อ ๓๖ ...

“ข้อ ๓๖ จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบเข้าโครงการคุณวุฒิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ผู้สอบคุณวุฒิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นกรรมการชุดเดียวกัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

၁၅-၁၆-၁၇-၁၈-၁၉

(นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ง
ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงกำหนดเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การประเมินผลการศึกษา ให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับ คะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา	
A	๔.๐	ดีเยี่ยม	(Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก	(Very Good)
B	๓.๐	ดี	(Good)
C+	๒.๕	ค่อนข้างดี	(Fairly Good)
C	๒.๐	พอใช้	(Fair)
D+	๑.๕	ค่อนข้างพอใช้	(Poor)
D	๑.๐	อ่อน	(Very Poor)
F	๐	ตก	(Fail)
S	-	สอบผ่าน	(Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน	(Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์	(Incomplete)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด	(Withdrawal)
AU	-	เข้าร่วมฟังบรรยาย	(Audit)

ข้อ ๒ การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัด มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดุลยนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๒.๑ การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัด มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดุลยนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมิน เป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา	
S	สอบผ่าน	(Satisfactory)
U	สอบไม่ผ่าน	(Unsatisfactory)

๒.๒ ผลสอบคุชกุ์นิพนธ์และวิทยานิพนธ์ที่ได้รับระดับคะแนน S ในข้อ ๒.๑ ให้มีเกณฑ์การประเมินคุณภาพคุชกุ์นิพนธ์และวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๒.๒.๑ ดีเยี่ยม (Excellent)

๒.๒.๒ ดี (Good)

๒.๒.๓ ผ่าน (Pass)

ข้อ ๓ การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา สำหรับการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำภายในภาคการศึกษาถัดจากภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๔ การให้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+ D และ F จะกระทำได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อมีการประเมินผลรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ หรือมีการประเมิน ผลงานของนักศึกษา

๔.๒ เมื่อเปลี่ยนจากระดับคะแนน I โดยมีการประเมินผลภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๕ การให้ระดับคะแนน F นอกเหนือจากข้อ ๔ จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๕.๑ ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบ

๕.๒ เมื่อนักศึกษากระทำการทุจริตในการสอบ หรือผิดระเบียบหรือข้อบังคับ หรือคำสั่งเกี่ยวกับการสอบที่มหาวิทยาลัยใช้บังคับอยู่ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่าเป็นการทำความผิดในข้อสำคัญจนสมควรได้ระดับคะแนน F

๕.๓ เมื่อเปลี่ยนจากระดับคะแนน I ในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลสอบหรือผลงาน ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๖ การให้ระดับคะแนน I จะกระทำได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๖.๑ นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงกำหนดการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทุกรายวิชาได้ และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบความเห็นของอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นควรให้ได้ระดับคะแนน I เมื่อการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาเพียงเล็กน้อยและไม่ใช้ส่วนสำคัญ

๖.๒ นักศึกษาได้ศึกษามาจนสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้ว และป่วยระหว่างการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบกับความเห็นของผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นสมควรให้ได้ระดับคะแนน I

๖.๓ นักศึกษาขาดสอบด้วยเหตุสุดวิสัย โดยได้ยื่นคำร้องต่อคณบดีโดยทันที และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบความเห็นของอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นสมควรได้ระดับคะแนน I

๖.๔ นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา โดยความเห็นของคณบดีเห็นว่า สมควรให้รอผลการศึกษา โดยแจ้งสำนักบัณฑิตศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับการส่งผลการศึกษาของนักศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

การเปลี่ยนระดับคะแนน I ตามข้อ ๖.๑ และข้อ ๖.๒ อาจได้รับการประเมินสูงสุดไม่เกินระดับคะแนน B

ข้อ ๗ การให้ระดับคะแนน W ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๗.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้น ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๒๔(๒)ข.

๗.๒ นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังคงป่วยอยู่จนกระทั่งถึงกำหนดการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาพร้อมทั้งหมดได้ หรือหากปรากฏว่าการป่วยยังไม่สิ้นสุดภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

๗.๓ นักศึกษาลาพักการศึกษาตามเหตุแห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๕๕

๗.๔ นักศึกษาถูกพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ตามข้อบังคับ ระเบียบประกาศหรือคำสั่งของมหาวิทยาลัย

๗.๕ ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมฟังการบรรยาย และผู้สอนเห็นว่าไม่ได้ให้ความสนใจต่อการเรียนอย่างเพียงพอ

๗.๖ ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยผิดระเบียบ เงื่อนไข หรือข้อกำหนดของหลักสูตร

ข้อ ๘ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

การคำนวณหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดย

๘.๑ หน่วยกิตคำนวณ คือ จำนวนหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

๘.๒ หน่วยกิตคำนวณสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดรวมกันของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

๘.๓ หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดรวมกันของทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับค่าระดับคะแนนตามข้อ ๑ และหน่วยกิตดัชนีพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับค่าระดับคะแนนตามข้อ ๒.๑

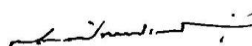
ข้อ ๙ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย มี ๒ ประเภท คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ทำดังนี้

๙.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตคำนวณในภาคการศึกษานั้น ๆ

๙.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตคำนวณสะสม

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี