หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร และบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Agricultural Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ปร.ด. (วิศวกรรมเกษตร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Agricultural Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Agricultural Engineering)

3. วิชาเอก

- วิศวกรรมเกษตร

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 และ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และ แบบ 2.2

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษบางรายวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศ ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร พ.ศ. 2555

คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เห็นชอบในการประชุมครั้งที่.....วันที่.....

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่.....วันที่.....

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สามารถเป็นวิศวกรในหน่วยงานราชการ พนักงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ เช่น กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม หน่วยงานสิ่งแวดล้อม วิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานวิจัยและพัฒนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงองค์กรพัฒนาอิสระในประเทศและต่างประเทศ และภาคเอกชน บริษัท/ผู้ผลิตต่างๆ บริษัทที่ประกอบการและ/หรือมีเครือข่ายทางการเกษตร บริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม บริษัทผลิตและจำหน่ายน้ำตาล บริษัทอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร บริษัทผลิตและหรือจำหน่ายเครื่องจักรกลเกษตร

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1	นายสมชาย ชวนอุดม	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
2	นางสาวขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Engineering) M.Sc. (Production System Engineering) วศ.บ. (เครื่องกล)
3	นายศุภสิทธิ์ คนใหญ่	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมดินและน้ำ) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบัน ระบบเศรษฐกิจไทยเป็นระบบเศรษฐกิจเปิด ที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจทั่วโลก ดังนั้น ภาคเกษตรกรรมของไทยปัจจุบัน จึงเริ่มปรับตัวจากการผลิตเพื่อใช้ในครัวเรือนมาเป็นการผลิตเพื่อขาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขายในรูปของวัตถุดิบอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง อุตสาหกรรมน้ำตาล

เป็นต้น ความจำเป็นในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมไทยให้สามารถผลิตได้ทันเวลา และมีผลผลิตทั้งเชิงปริมาณรวมถึงคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ซื้อจากภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นประเด็นที่ทวีความสำคัญมากขึ้น

จากข้อได้เปรียบที่ไทยมีตำแหน่งที่ตั้งเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งมีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายและมีศักยภาพทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เช่น ข้าว ยางพารา อ้อย ผักและผลไม้สด เป็นต้น การเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จึงเป็นทั้งโอกาสของภาคเกษตรกรรมไทยถ้าปรับตัวได้ทันต่อความต้องการของตลาดอาเซียน และเป็นความเสี่ยงถ้าภาคเกษตรกรรมปรับตัวล่าช้า

ปัจจุบันภาคเกษตรกรรมของไทยต้องเผชิญปัญหาขาดแคลนแรงงานขาดแคลนอย่างหนัก เนื่องจากแรงงานภาคเกษตรวัยหนุ่มสาวเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม และแรงงานภาคเกษตรที่มีอยู่ในปัจจุบัน เริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) มากขึ้น นอกจากนี้ ความผันผวนของฤดูกาลและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน ยังซ้ำเติมปัญหาให้แก่ภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ไม่ว่าปัญหาการผลิตไม่ทันฤดูกาล ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ซึ่งแสดงผลสุดท้ายในรูปของการมีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง ความจำเป็นในการนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมเกษตร มาช่วยแก้/บรรเทาปัญหาข้างต้น รวมทั้งการยกระดับความสามารถในการแข่งขันในตลาดของผลิตผลจากภาคเกษตรกรรมไทย องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเกษตร ประกอบด้วยองค์ความรู้หลายแขนง เช่น องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว กระบวนการผลิตและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การพัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทานเพื่อการเกษตร เป็นต้น โดยทั่วไป องค์ความรู้เหล่านี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมุ่งที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันของผลิตผลทางการเกษตร รวมถึงการเพิ่มมูลค่าและลดความสูญเสียผลผลิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ลดต้นทุนและแรงงานในการผลิต ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร รวมถึงเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ การที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้างต้นจำเป็นต้องพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง ทั้งทางด้านวิศวกรรมวิศวกรรมเกษตร

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสังคมโลก ตลอดทั้งความต้องการของอาหารที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรทางธรรมชาติหลายอย่างมีปริมาณจำกัด รวมทั้งผลผลิตเกษตรซึ่งเป็นผลจากการถูกนำไปใช้เพื่อบริโภค อุปโภค การสูญเสีย การทดแทนมีปริมาณไม่เพียงพอ คุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้บริโภค อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดทั้งการเคลื่อนย้ายแรงงานทางการเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรม สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ดังนั้นการจัดการ การวางแผนการผลิตทางการเกษตรและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นสิ่งจำเป็น การพัฒนา ปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอกับความต้องการ ตลอดจนการพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เพื่อให้สามารถรับมือกับสิ่งท้าทายดังกล่าวได้ ด้วยเหตุนี้เองหลักสูตรฯ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาดุษฎีบัณฑิตผ่านกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้การศึกษานั้นมีคุณภาพยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยหลักสูตรจะเน้นให้ดุษฎีบัณฑิตสามารถเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาด้านต่างๆ อาทิ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสัมมนา การสร้างนวัตกรรมใหม่ รวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัยเป็นสำคัญ

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และรองรับภาวการณ์แข่งขัน การเปลี่ยนแปลง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความรู้ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในระดับสูงเพื่อที่จะผลิตบุคลากรทางด้านวิศวกรรมเกษตรให้มีขีดความสามารถในการนำความรู้และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และพัฒนาได้อย่างมีระบบและยั่งยืน นอกจากการพัฒนาในแต่ละกลุ่มวิชาชีพแล้ว การพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพดังกล่าวให้สามารถเชื่อมโยงและ

บูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง จะเอื้ออำนวยให้ภาคเกษตรกรรมสามารถเผชิญสภาวะวิกฤตและสามารถพัฒนาไปได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ซึ่งการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพเช่นนี้สอดคล้องกับแผนพัฒนาระดับชาติที่ให้ความสำคัญต่อการสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อพัฒนาทางวิทยาการและทรัพยากรบุคคล เพื่อให้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน โดยเน้นการศึกษาและวิจัยในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันที่เน้นการเป็นสถาบันการเรียนรู้ การวิจัย การผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ การพัฒนาบุคลากรที่มีมาตรฐาน การสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี การบริการวิชาการแก่สังคม ธรรมาภิบาล ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสามารถประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมและสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนั้นสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน้าที่และภารกิจสำคัญที่ต้องผลิตบุคลากรในระดับดุษฎีบัณฑิต เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาขั้นสูงโดยมุ่งความเป็นเลิศทางวิชาการในการประยุกต์งานด้านวิศวกรรมเพื่อสนับสนุนงานด้านการเกษตร และเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

-ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก หลักการและทฤษฎีในการประยุกต์งานด้านวิศวกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยให้มีความสามารถในการทำวิจัย หรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ ด้วยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีการด้านวิศวกรรมเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการเครื่องจักรกลเกษตร และระบบฟาร์มอัจฉริยะ

(2) มีทักษะในการประเมินปัญหา พัฒนาโจทย์วิจัย และสามารถดำเนินการวิจัยที่ก่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิศวกรรมเกษตร สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสถานการณ์

(3) มีทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

(4) มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

▪ การพัฒนาการเรียนการสอน ▪ การเปลี่ยนแปลงจุดเน้นของหลักสูตร ▪ การเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ ที่สำคัญ	▪ การส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาพัฒนางานดุษฎีนิพนธ์ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก ▪ การพัฒนาสถานที่และสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในภาควิชา	▪ ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น
▪ การพัฒนานักศึกษา	▪ การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย ▪ การพัฒนาทักษะการนำเสนอและการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ	▪ จำนวนบทความวิจัยที่เผยแพร่ต่อจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น
▪ การพัฒนาอาจารย์	▪ ส่งเสริมการเพิ่มตำแหน่งทางวิชาการ ▪ การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นนักวิจัยอาชีพ	▪ จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น ▪ จำนวนบทความของคณาจารย์เพิ่มมากขึ้น

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ซึ่งเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 2 ข้อ 7 หรือระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ปรับปรุงใหม่

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ

เป็นไปตามระเบียบฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม
ภาคการศึกษาพิเศษ	เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม (ถ้ามี)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) เป็นผู้มีคุณสมบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 5 ข้อ 21.4 หรือเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ปรับปรุงใหม่

(2) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 1.1 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หรือวิศวกรรมดินและน้ำ หรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ หรือวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หรือวิศวกรรมเกษตรและอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมชลประทาน หรือวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา หรือวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว หรือเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีธรณี หรือเทคโนโลยีอาหาร หรืออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร หรือปฐพีศาสตร์ หรือภูมิสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรอย่างน้อยอยู่ในระดับ “ดีมาก” (3.5 จากคะแนน 4.00) จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะและปริญญา

(3) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 1.2 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หรือวิศวกรรมดินและน้ำ หรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ หรือวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หรือวิศวกรรมเกษตรและอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมชลประทาน หรือวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา หรือวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว หรือเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีธรณี หรือเทคโนโลยีอาหาร หรืออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร หรือปฐพีศาสตร์ หรือภูมิสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรอย่างน้อยอยู่ในระดับ “ดีมาก” (3.5 จากคะแนน 4.00) จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะและปริญญา

(4) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 2.1 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หรือวิศวกรรมดินและน้ำ หรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ หรือวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หรือวิศวกรรมเกษตรและอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมชลประทาน หรือวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา หรือวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว หรือเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีธรณี หรือเทคโนโลยีอาหาร หรืออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร หรือปฐพีศาสตร์ หรือภูมิสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะและปริญญา

(5) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ 2.2 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หรือวิศวกรรมดินและน้ำ หรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ หรือวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร หรือวิศวกรรมเกษตรและอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร หรือวิศวกรรมเครื่องกล หรือวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมชลประทาน หรือวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา หรือวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว หรือเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีธรณี หรือเทคโนโลยีอาหาร หรืออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร หรือปฐพีศาสตร์ หรือภูมิสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ปริญญาเกียรตินิยม จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะและปริญญา

(6) หากคุณสมบัติในข้อ (2) – (4) ไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรอาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรไม่เพียงพอ และยังขาดพื้นฐานความรู้ ความเชี่ยวชาญทางการวิจัยเฉพาะด้าน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะแนวทางและเทคนิคของการดำเนินการวิจัย มอบหมายหน้าที่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะ แนวทางในการดำเนินการวิจัยที่ถูกต้อง ตลอดจนจัดกิจกรรม อบรมหรือสัมมนาทางการวิจัย หรือสำหรับนักศึกษาที่ยังขาดความรู้พื้นฐานให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาพื้นฐานแบบไม่นับหน่วยกิตเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์การเรียนรู้และสามารถเรียนอย่างประสบผลสำเร็จในการเรียนตามหลักสูตรได้

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา																			
	2560				2561				2562				2563				2564			
	1.1	1.2	2.1	2.2	1.1	1.2	2.1	2.2	1.1	1.2	2.1	2.2	1.1	2.2	2.1	2.2	1.1	1.2	2.1	2.2
ปีที่ 1	6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1

ปีที่ 2	-	-	-	-	6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1
ปีที่ 3	-	-	-	-					6	2	1	1	6	2	1	1	6	2	1	1
ปีที่ 4	-	-	-	-										2		1		2		1
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**6**		**1**		**6**	**2**	**1**	**1**	**6**	**2**	**1**	**1**

2.6 งบประมาณตามแผน

	ประมาณการรายรับ	**ปีงบประมาณ**				
		2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
	ค่าธรรมเนียมการศึกษา	527,860	1,055,720	1,583,580	1,741,938	1,741,938
	รวมรายรับ	**527,860**	**1,055,720**	**1,583,580**	**1,741,938**	**1,741,938**
	ประมาณการรายจ่าย	**ปีงบประมาณ**				
		2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
	ค่าใช้สอย	263,930	527,860	791,790	870,969	870,969
	ค่าครุภัณฑ์	158,358	316,716	475,074	522,581.4	522,581.4
	ค่าดำเนินการ (พัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุนฯลฯ)	105,572	211,144	316,716	348,387.6	348,387.6
	รวมรายจ่าย	**527,860**	**1,055,720**	**1,583,580**	**1,741,938**	**1,741,938**
	ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร = 225,000 บาท					

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน บางรายวิชาเป็นแบบทางไกลผ่านสื่อและระบบออนไลน์ หรือผ่านระบบ e-Learning แล้วแต่กรณี

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จากการศึกษาในระบบ และระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 หรือเป็นไปตามระเบียบ/หรือประกาศฯ ที่จะปรับปรุงใหม่

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 **จำนวนหน่วยกิต**

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 และ แบบ 2.2 รวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**จำนวนหน่วยกิต**			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1) หมวดวิชาบังคับ				
1.1) วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)	5	8	5	3
1.2) วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)	-	-	-	6
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	12	18
3) วิชาดุษฎีนิพนธ์	48	72	36	48
รวมจำนวนหน่วยกิต	**48**	**72**	**48**	**72**

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ

3.1.3.1.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 ต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการศึกษาระดับ S (Satisfactory) ตามรายวิชาดังต่อไปนี้

*EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม 3 (3-0-6)
Research to Business for Engineering Entrepreneurship (ไม่นับหน่วยกิต)

**EN339991 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 1 (1-0-2)
Agricultural Engineering Dissertation Seminar I (ไม่นับหน่วยกิต)

**EN339992 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 1 (1-0-2)
Agricultural Engineering Dissertation Seminar II (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการศึกษาระดับ S (Satisfactory) ตามรายวิชาดังต่อไปนี้

*EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม 3 (3-0-6)
Research to Business for Engineering Entrepreneurship (ไม่นับหน่วยกิต)

*EN007001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ 3 (2-3-5)
Engineering Research Methodology (ไม่นับหน่วยกิต)

**EN339991	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	1 (1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**EN339992	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	1 (1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการศึกษาระดับ S (Satisfactory) ตามรายวิชาดังต่อไปนี้

*EN007000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

3.1.3.1.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)

นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิต (Credit) และสอบผ่านทุกรายวิชา ตามรายวิชาดังต่อไปนี้

*EN007001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Research Methodology	3 (2-3-5)
**EN327891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร Agricultural Engineering Seminar	1 (1-0-2)
**EN339991	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	1 (1-0-2)
**EN339992	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	1 (1-0-2)

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

ให้นักศึกษาเลือกเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ที่นักศึกษาสนใจศึกษาในหลักสูตรนี้ ทั้งนี้ให้เลือกเรียนจำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และเลือกลงทะเบียนรายวิชาที่ไม่เคยศึกษามาในระดับปริญญาโท สำหรับ แบบ 2.1 และจำนวนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต สำหรับ แบบ 2.2 ตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์

กลุ่มวิชาพื้นฐาน

**EN327000	การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูงในระบบฟาร์มและระบบหลังการเก็บเกี่ยว Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System	3 (3-0-6)
**EN327001	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์ Engineering Properties of Agricultural Materials and Products	3 (3-0-6)
**EN327002	การประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมเกษตร	

	Applied Finite Element Method in Agricultural Engineering	3 (3-0-6)
**EN327003	วิศวกรรมการผลิตอ้อยขั้นสูง Advanced Sugar Cane Production Engineering	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร		
**EN327100	เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ Agricultural Machinery and Management	3 (3-0-6)
**EN327101	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง Advanced Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Design	3 (3-0-6)
**EN327102	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Testing and Evaluation	3 (3-0-6)
**EN327103	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Mechanization	3 (3-0-6)
**EN327104	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Tractor Engineering	3 (3-0-6)
**EN327105	เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช Grain Harvester	3 (3-0-6)
**EN327106	การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ Crop Harvesting and Management	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและพลังงาน		
**EN327200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช Grain Drying and Storage	3 (3-0-6)
**EN327201	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Engineering Application for Postharvest Technology	3 (3-0-6)
**EN327202	เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง Advanced Rice Processing Technology	3 (3-0-6)
**EN327203	กำลังและพลังงานหมุนเวียน Power and Renewable Energy	3 (3-0-6)
**EN327204	เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในด้านเกษตรกรรม Solar Energy Technology in Agriculture	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ		
**EN327300	การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ	3 (3-0-6)

	Land and Water Resources Management	
**EN327301	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ	3 (3-0-6)
	Integrated Water Resources Management	
**EN327302	อุทกวิทยาประยุกต์	3 (3-0-6)
	Applied Hydrology	
**EN327303	ชลศาสตร์ประยุกต์	3 (3-0-6)
	Applied Hydraulics	
**EN327304	การวางแผนและการจัดการชลประทาน	3 (3-0-6)
	Irrigation Planning and Management	
**EN327305	การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร	3 (3-0-6)
	Simulation of Agricultural Watershed Systems	
กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ		
**EN327400	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1	3 (3-0-6)
	Special Topics of Agricultural Engineering I	
**EN327401	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2	3 (3-0-6)
	Special Topics of Agricultural Engineering II	

3.1.3.3 วิชาดุษฎีนิพนธ์

ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาดุษฎีนิพนธ์ตามแบบการศึกษาดังนี้ แบบ 1.1 เรียนวิชา EN339996 แบบ 1.2 เรียนวิชา EN339997 แบบ 2.1 เรียนวิชา EN339998 และแบบ 2.2 เรียนวิชา EN339999

**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต

หมายเหตุ *** รายวิชาใหม่**

**** รายวิชาเปลี่ยนแปลง**

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ระบบรหัสวิชา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษจำนวน 2 ตัว ตามด้วยตัวเลขจำนวน 6 หลัก รหัสวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร กำหนดดังนี้

EN33X XXX	ตัวอักษร 2 ตัวแรก	หมายถึง	แสดงอักษรย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์
	ตัวเลขหลักที่ 1 และ 2	หมายถึง	ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง
	เลข 00	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
	เลข 32	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร
	เลข 33	หมายถึง	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร
	ตัวเลขตัวที่ 3	หมายถึง	ระดับของวิชา
	เลข 7 – 8	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาที่ทำการสอนในระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่จัดสอน
	เลข 0	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
	เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
	เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและพลังงาน
	เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ
	เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ
	เลข 8	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
	เลข 9	หมายถึง	วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
	ตัวเลขตัวที่ 5 – 6	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
*EN007000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
*EN007001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ Engineering Research Methodology	-	3(2-3-5) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	3(2-3-5)
**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6	-	-	-
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	2	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	2
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	12	11	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**6**	**9**	**8**	**11**

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
*EN007000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม Research to Business for Engineering Entrepreneurship	-	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	-	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
**EN327891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร Agricultural Engineering Seminar	-	-	-	1(1-0-2)
**EN339991	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	
**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)

**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	2
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	13	10	12
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**15**	**18**	**17**	**20**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**
**EN339992	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	-	3(3-0-6)
**EN327XXX	วิชาเลือก Electives	-	-	-	3(3-0-6)
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	4
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	10	10	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**24**	**27**	**26**	**30**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**

**EN339991	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	-	-	-	1(1-0-2)
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	8
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**33**	**36**	**35**	**39**

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**
**EN339992	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	-	-	-	1(1-0-2)
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	8
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**42**	**45**	**44**	**48**

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**
**EN339996	ดุษฎีนิพนธ์	6	-	-	-

	Dissertation				
**EN339997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	4	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6	9	4	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**48**	**54**	**48**	**57**

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	9	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**-**	**63**	**-**	**66**

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**			
		แบบ 1.1	**แบบ 1.2**	**แบบ 2.1**	**แบบ 2.2**
**EN339998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
**EN339999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	9	-	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**-**	**72**	**-**	**72**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

***EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม 3(3-0-6)**

Research to Business for Engineering Entrepreneurship

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การจัดการนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การตลาดขั้นสูงสำหรับการเป็นผู้ประกอบการด้านวิศวกรรม แผนธุรกิจ แนวปฏิบัติที่ดี

Innovation and Intellectual Property Management, E-commerce & Supply Chain Management, Advanced Marketing for Engineering Entrepreneurship, Business Plan, Good Practice

***EN007001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ 3(2-3-5)**

Engineering Research Methodology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ภาพรวมของระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ จริยธรรม การคัดลอกผลงาน การทบทวนวรรรณกรรม การวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ การอ่านบทความทางเทคนิค การกำหนดปัญหา การตั้งคำถามการวิจัย การวางแผนโครงการหรืองานวิจัย การสุ่มตัวอย่างข้อมูล การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือวิจัย ประมวลหลักการปฏิบัติงาน และมาตรฐาน การจัดการและการนำเสนอข้อมูล การเขียนบทความวิชาการ การนำเสนอ

Overview engineering research methodology, ethics, plagiarism, literature review, critical analysis of publications, reading of technical papers, problem identification, research question, research or project planning, data sampling, data collection, data analysis, research tools, code of practice and standards, data management and presentation, academic writing, presentation.

****EN327000 การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูง ในระบบฟาร์มและระบบหลังการเก็บเกี่ยว 3 (3-0-6)**

Advanced Analysis and Assessment in Farm and Postharvest System

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ระเบียบวิธีการรวบรวมข้อมูลในระบบฟาร์มและระบบหลังการเก็บเกี่ยว การออกแบบการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย การแจกแจงข้อมูล การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมุติฐาน การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย การรวบรวมข้อมูลเชิงบรรยาย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแคว

Methodology of data collection in farm and postharvest system, designs of descriptive data collection and analysis by data distribution, parameter estimation, hypothesis test, the experimental design analysis of variance, mean comparison and simple regression analysis, the collection of descriptive data quantitative data and qualitative data the multiple regression analysis, correlation analysis, Chi-square test

****EN327001 สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์ 3 (3-0-6)**

Engineering Properties of Agricultural Materials and Products

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การพัฒนาและความสำคัญของสมบัติทางกายภาพและทางวิศวกรรม สมบัติทางกายภาพ ทางกล ความร้อน ไฟฟ้า และทางแสงของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์ สมบัติทางวิทยากระแสและการประยุกต์ ความเค้นสัมผัสและการกระแทก ความเสียหายเชิงกล สมบัติทางอากาศ พลศาสตร์และทางชลพลศาสตร์ ความเสียดทาน การอัด การตัด และการบด การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับทางกายภาพเกี่ยวกับวิศวกรรมและสมบัติทางวิศวกรรมของผลผลิตเกษตรที่คัดสรร การประยุกต์ใช้วิธีทางไฟไนอิลิเมนต์สำหรับกลศาสตร์วัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์

The development and importance of physical and engineering properties, physical, mechanical, thermal, electrical and optical properties of agricultural materials and products, rheological properties and application, contact stresses and impact loading, mechanical damage, aerodynamic and hydrodynamic properties, friction, pressing, cutting and grinding, design-related physical and engineering properties of selected agricultural products, application of the finite-element method for mechanics of agricultural materials and products

****EN327002** **การประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมเกษตร** **3 (3-0-6)**

Applied Finite Element Method in Agricultural Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การทบทวนระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวิศวกรรมเกษตร การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ไฟไนต์เอลิเมนต์ซอฟแวร์ สมการเชิงอนุพันธ์และสมการไฟไนต์เอลิเมนต์ การวิเคราะห์ความเค้นในงานออกแบบและพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร การประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในการวิเคราะห์ปัญหาวิศวกรรมเกษตร

Review of finite element method for agricultural engineering, problem analysis using finite element method-based software, differential equations and finite element equations, stress analysis in agricultural machinery design and development, application of finite element methods for agricultural engineering analysis

****EN327003** **วิศวกรรมการผลิตอ้อยขั้นสูง** **3 (3-0-6)**

Advanced Sugarcane Production Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การจัดการไร่อ้อยแบบบูรณาการ เทคโนโลยีและเครื่องจักรกลในการผลิตอ้อย การใช้เครื่องจักรกลในไร่อ้อย บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การออกแบบระบบชลประทานในการปลูกอ้อย การวิเคราะห์และประเมินทางเศรษฐศาสตร์

Integration management on sugarcane farm, sugarcane production machinery and technology, mechanization in sugarcane farm, maintenance, harvesting, irrigation design for sugarcane cultivation, economical analysis and assessment

****EN327100** **เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ** **3 (3-0-6)**

Agricultural Machinery and Management

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการใช้เครื่องจักรกลเกษตร การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การเลือกขนาดของเครื่องจักรกลเกษตรที่เหมาะสม การวิเคราะห์สมรรถนะของเครื่องจักรกลเกษตรที่ใช้ในประเทศ และกรณีศึกษา

Cost determination in the utilization of agricultural machinery, break-even analysis, selection of appropriate sizes, performance analysis of agricultural machinery used in Thailand and case studies

****EN327101 การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง 3 (3-0-6)**

Advanced Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Design

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

องค์ประกอบในการออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเครื่องจักรกล การวิเคราะห์โครงสร้าง กลไกและการทำงานของชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การศึกษาทางด้านการยศาสตร์และการประยุกต์ รวมถึงกรณีศึกษา การแสดงรูปในการออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว

Components in the design of agricultural machinery and postharvest equipment, relationship between plant and machine, analysis of structure, mechanism and function of machine elements, ergonomics study and various applications with illustrated case studies in the design of agricultural machinery and postharvest equipment

****EN327102 การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว 3 (3-0-6)**

Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Testing and Evaluation

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

วิธีดำเนินการและวิธีการผลิตเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว การวางแผนการทดลอง การทดสอบและประเมินผลเครื่องมือเตรียมดิน เครื่องปลูกพืช เครื่องกำจัดวัชพืช เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่องนวด และเครื่องเกี่ยวนวด การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปในการทำความสะอาด การตากแห้งการสี การคัดแยก การลดขนาด การบด การคั้นของเมล็ดพืช ผักผลไม้และพืชน้ำมัน และการประเมินผลทางกายศาสตร์

Procedure and method of manufacture of agricultural machinery and postharvest machines, experimental design, testing and evaluation of machinery for land preparation, planting, weeding, reaping, threshing and harvesting, testing and evaluation of postharvest machines and processes for cleaning, drying, milling, separating, size reduction, grinding, extracting of grain crops, vegetables, fruits and oilseed crops and ergonomic evaluation

****EN327103 การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง 3 (3-0-6)**

Advanced Agricultural Mechanization

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

แนวคิดในการใช้และพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร ภูมิหลังและแนวโน้มการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย เงื่อนไขและข้อจำกัดการใช้เครื่องจักรกลเกษตร ผลกระทบของการใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร การใช้เครื่องจักกลที่เหมาะสมในประเทศไทย ระบบการใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร มาตรฐานเครื่องจักรกลเกษตร การผลิตเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย กลยุทธ์การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรในประเทศไทย

Concept of agricultural mechanization and development, historical background and trend of agricultural mechanization in Thailand, conditions and constraints on agricultural mechanization, impact of agricultural mechanization, suitable agricultural mechanization in Thailand, agricultural mechanization system, agricultural machinery standards, production of agricultural machinery in Thailand, agricultural mechanization strategy in Thailand

****EN327104** **วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง** **3 (3-0-6)**

Advanced Agricultural Tractor Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

คุณลักษณะเฉพาะของรถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร ระบบส่ง ระบบบังคับเลี้ยว พลศาสตร์ของอุปกรณ์ฉุดลาก กลศาสตร์และเสถียรภาพของรถแทรกเตอร์และระบบฉุดลาก เทคโนโลยีการติดตามและบังคับทิศทางอัตโนมัติสำหรับรถแทรกเตอร์ เทคโนโลยีการควบคุมแถวและอัตราการแปรผันสำหรับรถแทรกเตอร์

Specific characteristics of agricultural tractor, power and traction transmission systems, steering system, dynamics of traction device, mechanics and stability of tractor and system, tractor tracking and auto pilot technology, tractor swath control and variable rate technology

****EN327105** **เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช** **3 (3-0-6)**

Grain Harvester

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการเก็บเกี่ยว ประวัติของเครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช ชนิดเครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช หลักการทำงานของเครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช การใช้งานและการปรับแต่งเครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช การวิเคราะห์สมรรถนะและเศรษฐศาสตร์ในการใช้งานเครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช และ กรณีศึกษา

Meaning and importance of harvesting, history of grain harvester, type of grain harvester, principle of operation of grain harvester, operation and adjustment of grain harvester, analysis of performance and economic of operation of grain harvester and case studies

****EN327106** **การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ** **3 (3-0-6)**

Crop Harvesting and Management

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวพืชหลักที่สำคัญของประเทศ การวิเคราะห์ความถูกต้องเหมาะสมในการใช้เครื่องเก็บเกี่ยว ระบบการใช้และการจัดการเครื่องเก็บเกี่ยว กรณีศึกษาการเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ การทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและการวิจารณ์ผล

Development of harvesters for main crops in Thailand, analysis on proper use of harvesters, operating system and management of harvesters, case study on crop harvesting and management, literature review on related topics and discussion of the results

****EN327200** **การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช** **3 (3-0-6)**

Grain Drying and Storage

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักการและระบบของการอบแห้งเมล็ดพืช คุณสมบัติของอากาศชื้น ความชื้นสมดุลและสมบัติเชิงความร้อนของเมล็ดพืช การไหลของอากาศสำหรับการอบแห้งเมล็ดพืช การถ่ายโอนความร้อนและความชื้นในวัสดุพรุน แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของการอบแห้งเมล็ดพืช การเสื่อมสภาพและการลดการเสื่อมสภาพในการเก็บรักษาให้เหลือน้อยสุด เครื่องมือขนถ่าย การออกแบบอาคารเก็บรักษา และข้อควรคำนึงสิ่งประกอบในการออกแบบการเก็บรักษา

Principle and system of grain drying, moist air properties, equilibrium moisture content and thermal properties of grain, airflow for grain drying, heat and moisture transfer in porous materials, mathematical modeling of grain drying, deterioration and its minimization in storage, handling equipment, building design for storage and storage facility design consideration

****EN327201** **การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว** **3 (3-0-6)**

Engineering Application for Postharvest Technology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ทบทวนหลักพื้นฐานด้านอุณหพลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อน และกลศาสตร์ของวัสดุ การศึกษาหน่วยปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการแปรรูปวัสดุเกษตร การขนถ่ายเชิงกล การปรับสภาพให้เหมาะสมและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์หลังการเก็บ เกี่ยวการทำ ความสะอาด การคัดเลือก การคัดเกรด การคัดขนาด การให้ความร้อน การทำความเย็น การอบแห้ง และการเก็บรักษา แนวคิดในการออกแบบกระบวนการแปรรูปและเครื่องมือในกระบวนการ

Review of basic thermodynamics, fluid mechanics, heat transfer and mechanics of materials, a study of unit operations pertaining to processing of agricultural material, mechanical handling, conditioning and storage of postharvest products, cleanness, sorting, grading, sizing, heating, cooling, drying and storage, concepts on the design of processes and equipment

****EN327202 เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง 3 (3-0-6)**

Advanced Rice Processing Technology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าว คุณภาพข้าว มาตรฐานสินค้าข้าว ระบบหลังการเก็บเกี่ยวข้าวและการจัดการ ระบบการสีข้าวและการจัดการ อุตสาหกรรมการแปรรูปข้าว การใช้ประโยชน์ผลพลอยได้จากการสีข้าว การแปรรูปน้ำมันรำข้าว ระบบธุรกิจข้าวและการจัดการ

Physical and chemical of rice, rice quality, milled rice standard, rice postharvest system and management, rice mill system and management, rice processing industry, rice mill by-products utilization, rice bran oil processing, rice business system and management

****EN327203 กำลังและพลังงานหมุนเวียน 3 (3-0-6)**

Power and Renewable Energy

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การพัฒนาและความสำคัญของกำลังและพลังงานหมุนเวียน เครื่องยนต์ เชื้อเพลิงและการเผาไหม้ ระบบกำลังและพลังงานที่ใช้ของเครื่องจักรกลเกษตร โรงต้นกำลัง พลังงานไอน้ำ พลังงานน้ำ พลังงานกังหันก๊าซ พลังงานความร้อนร่วม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานแก๊สชีวภาพและชีวมวล การใช้พลังงานในการผลิตทางการเกษตร พลังงานจากของเสียทางการเกษตร การวิเคราะห์พลังงานในระบบการเกษตร

The development and importance of power and renewable energy, engine, fuel and combustion, power system and energy consumption in farm machinery, power plant, steam energy, hydro energy, gas turbine energy, combined power plant, solar energy, wind energy, biogas and biomass energy, energy use in farm production, agricultural waste energy, energy analysis in agricultural system

****EN327204 เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในด้านเกษตรกรรม 3 (3-0-6)**

Solar Energy Technology in Agriculture

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การพัฒนาและความสำคัญของพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับการเกษตร หลักมูลของพลังงานแสงอาทิตย์ ศักยภาพและสถานภาพของพลังงานแสงอาทิตย์ หลักการและเทคโนโลยีของพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการผลิตไฟฟ้าและความร้อน การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบทำน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบทำความเย็นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในด้านเกษตรกรรม

Development and importance of solar energy for agricultural, fundamentals of solar energy, potential and status of solar energy, principles and technology of solar energy for electricity and thermal, solar drying, solar water heating system, solar cooling system, solar energy Agricultural

****EN327300 การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ 3 (3-0-6)**

Land and Water Resources Management

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักการจัดการ การจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนเพื่อการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน การควบคุมการกร่อนของดินและป้องกันดินเค็ม การจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับไร่นา ผลกระทบของการจัดการดินและน้ำ โปรมแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการลุ่มน้ำ

Principles of management, land resources management for sustainable soil fertility, soil erosion control and soil salinity protection, water resources management at the watershed level and farm level, impacts of land and water management, program computer for watershed management

****EN327301 การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ 3 (3-0-6)**

Integrated Water Resources Management

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

หลักการของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ประเด็นสำคัญในการจัดการน้ำ การจัดการน้ำ การใช้น้ำ ฟังก์ชันตัวชี้วัดความก้าวหน้าและสมรรถนะ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดสรรน้ำ การจัดการมลพิษ ระบบติดตามตรวจสอบ การจัดการข้อมูล เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน การวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับทรัพยากรน้ำ และความมั่นคงด้านน้ำ

Principle of Integrated Water Resources Management (IWRM), importance issues in water management, water management functions, water use impacts and benefits, measure progress and performance indicators, stakeholder participation, water allocation, pollution management, monitoring systems, information management, economic and financial instruments, water resources management in basin, climate change and water resources, and water security

****EN327302 อุทกวิทยาประยุกต์ 3 (3-0-6)**

Applied Hydrology

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

อุทกวิทยาขั้นสูง พื้นที่รับน้ำและสมดุลน้ำ สถิติในอุทกวิทยา ฝน การระเหย น้ำใต้ดิน น้ำในดิน การไหลบนผิวดิน กราฟอุทกหนึ่งหน่วย และการวิเคราะห์น้ำท่วม

Advanced Hydrology, watersheds and water balance, statistics in hydrology, precipitation, evaporation, groundwater, soil water, surface water, unit hydrograph, flood analyses

****EN327303** **ชลศาสตร์ประยุกต์** **3 (3-0-6)**

Applied Hydraulics

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

กลศาสตร์ของไหล การไหลในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การไหลผ่านตัวกลางพรุน การเคลื่อนที่ของตะกอน อาคารชลศาสตร์ การประยุกต์หลักการชลศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเรื่องดินและน้ำ

Fluid mechanics, flow in pipes, open channel flow, flow through porous media, sediment transport, hydraulic structure, applications of hydraulic principles to solve engineering problem on soil and water

****EN327304** **การวางแผนและจัดการชลประทาน** **3 (3-0-6)**

Irrigation Planning and Management

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การวางแผนการพัฒนาโครงการชลประทาน การส่งน้ำชลประทาน วิธีการให้น้ำชลประทาน การจัดการน้ำชลประทาน การออกแบบระบบชลประทานไร่นา การบำรุงรักษาระบบชลประทาน การจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

Planning of irrigation project development, irrigation water distribution, irrigation methods, Irrigation water management, farm irrigation systems design, Mentainance of irrigation system. participatory irrigation management

****EN327305** **การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร** **3 (3-0-6)**

Simulation of Agricultural Watershed Systems

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

ลักษณะเฉพาะและการจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร ประกอบด้วยกระบวนการเชิงอุทกวิทยาผิวดินและร่องน้ำ และกระบวนการเคลื่อนย้ายของมลพิษ การสำรวจโครงสร้างและความสามารถของแบบจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน

Characterization and simulation of agricultural watershed systems including land and channel phase hydrologic processes and pollutant transport processes. Investigation of the structure and capabilities of current agricultural watershed computer models

****EN327400** **หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1** **3 (3-0-6)**

Special Topics of Agricultural Engineering I

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การศึกษาในหัวข้อเรื่องปัจจุบันที่น่าสนใจทางวิศวกรรมเกษตร โดยการทบทวนวรรณกรรม อภิปรายผล และสรุป ถึงผลงาน

Current interesting topics in agricultural engineering by literature reviews discussion and conclusion of the results

****EN327401** **หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2** **3 (3-0-6)**

Special Topics of Agricultural Engineering II

เงื่อนไขของรายวิชา: EN327400

การศึกษาในหัวข้อเรื่องปัจจุบันที่น่าสนใจ หรือมีความก้าวหน้าทางวิศวกรรมเกษตร โดยการทดลอง ทดสอบ หรือรวบรวมข้อมูล อภิปรายผล และสรุปถึงผลงาน

Current interesting topics or advances in agricultural engineering by experiment or test or data collection, discussion and conclusion of the results.

****EN327891** **สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร** **1 (1-0-2)**

Agricultural Engineering Seminar

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

โครงสร้างของบทความวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร ทักษะการเขียนบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ จริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ ทักษะการนำเสนอแบบบรรยาย

Structure of research paper in agricultural engineering, research article writing skills for publication, publication ethics, oral presentation skills.

****EN339991** **การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1** **1 (1-0-2)**

Agricultural Engineering Dissertation Seminar I

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการรวบรวมข้อมูลในประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการวิจัยและพัฒนาทางวิศวกรรมเกษตร หลักการเขียนบทความวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร การนำเสนองาน

Literature review and data collection of recent research for research and development in agricultural engineering, principle of research article writing in agricultural engineering, presentation

****EN339992** **การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2** **1 (1-0-2)**

Agricultural Engineering Dissertation Seminar II

เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี

การเขียนบทความวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร จริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ หลักการนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงานด้วยวาจาและโปสเตอร์

	Research article writing in agricultural engineering, publication ethics, principle of presentation, oral and poster presentation
**EN339996	**ดุษฎีนิพนธ์** **48 หน่วย** **Dissertation** **เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี** การค้นคว้าวิจัยคุณภาพสูง ที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่ม อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในทางวิศวกรรมเกษตร Conducting of high quality initiative research, illustration ability and competence which contribute to new knowledge that can be applied in agricultural engineering
**EN339997	**ดุษฎีนิพนธ์** **72 หน่วย** **Dissertation** **เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี** การค้นคว้าวิจัยคุณภาพสูง ที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่ม อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในทางวิศวกรรมเกษตร Conducting of high quality initiative research, illustration ability and competence which contribute to new knowledge that can be applied in agricultural engineering
**EN339998	**ดุษฎีนิพนธ์** **36 หน่วย** **Dissertation** **เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี** การค้นคว้าวิจัยคุณภาพสูง ที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่ม อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในทางวิศวกรรมเกษตร Conducting of high quality initiative research, illustration ability and competence which contribute to new knowledge that can be applied in agricultural engineering
**EN339999	**ดุษฎีนิพนธ์** **48 หน่วย** **Dissertation** **เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี** การค้นคว้าวิจัยคุณภาพสูง ที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่ม อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในทางวิศวกรรมเกษตร

Conducting of high quality initiative research, illustration ability and competence which contribute to new knowledge that can be applied in agricultural engineering

3.2 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายสมชาย ชวนอุดม	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
2	นางสาวสุนันทา กิ่งไพบูลย์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	DOCTEUR de l UNIVERSITE MONTPELLIER II (Mechanics, Mechanical Engineering, Civil Engineering) M.Sc. (Soil and Water Engineering) วท.บ. (ปฐพีวิทยา)
3	นางสาวขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Engineering) M.Sc. (Production System Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
4	นายชัยยันต์ จันทร์ศิริ	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
5	นายธนา ราษฎร์ภักดี	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
6	นายวิเชียร ปลื้มกมล	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Soil and Water Engineering) M.Eng. (Soil and Water Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
7	นายศุภสิทธิ์ คนใหญ่	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมดินและน้ำ) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)
8	นายสมโภชน์ สุดาจันทร์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. (Agricultural Machinery and Management) วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
9	นายเสรี วงส์พิเชษฐ	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng. (Agricultural Machinery and Management) วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
10	นายกิตติพงษ์ ลาลุน	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
11	นายคำนึง วาทโยธา	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	D.Eng. (Agricultural Engineering) M.Eng. (Agricultural Machinery and Management) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)
12	นายโพยม สราภิรมย์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน)
<u>หมายเหตุ</u> รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ให้ดูในเอกสารแนบหมายเลข 2				

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	หน่วยงานที่สังกัด
1	นายวินิต ชินสุวรรณ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Power and Farm Machinery)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	นายสมชาติ โสภณรณฤทธิ์	ศาสตราจารย์	Dr.Ing. (Production and Processing of Vegetable Raw Materials)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3	นายสุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ์	ศาสตราจารย์	D.Agr. (Agricultural Engineering)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4	นายธวัชชัย ทิวาวรรณวงศ์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Machinery)	-
5	นายวิชัย ศรีบุญลือ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Engineering)	-
6	นายอนุชิต ฉ่ำสิงห์	วิศวกรชำนาญการพิเศษ	D.Eng. (Agricultural Machinery and Management)	กรมวิชาการเกษตร
7	Mr. Donald Slack	Professor	Ph.D. (Agricultural Engineering)	University of Arizona
8	นายพิพัธน์ เรืองแสง	อาจารย์	Ph.D. (Agricultural Engineering)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9	นายพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์	รองศาสตราจารย์	M.Eng (Agricultural Engineering)	-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำดุษฎีนิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำดุษฎีนิพนธ์เกี่ยวกับวิศวกรรมเกษตร โดยให้มีการดำเนินการ การเสนอเค้าโครง การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การเสนอผลการวิจัยในรูปบทความตีพิมพ์ในวารสารหรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือทรัพย์สินทางปัญญา โดยจะต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงดุษฎีนิพนธ์ภายในปีการศึกษาที่ 2

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความรู้และทักษะด้านกระบวนการวิจัยด้านวิศวกรรมเกษตร

5.2.2 มีทักษะการทำงานด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.3 มีการพัฒนาด้านคุณธรรมและจริยธรรม

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 แบบ 1.1 1.2 2.1 และ 2.2 เริ่มทำดุษฎีนิพนธ์ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 แบบ 1.1 ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

5.4.2 แบบ 1.2 ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 72 หน่วยกิต

5.4.3 แบบ 2.1 ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

5.4.4 แบบ 2.2 ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

ให้คำแนะนำปรึกษาในการทำดุษฎีนิพนธ์แก่นักศึกษา เช่น การเลือกหัวข้อเรื่อง การแนะนำแหล่งข้อมูล การจัดตารางเวลาเข้าพบ/ให้คำปรึกษา การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ

5.6 กระบวนการประเมินผล

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 8 ทุกข้อ หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ
ด้านการวิจัย	กำหนดให้นักศึกษาเข้าอบรมเสริมกระบวนการวิจัยที่มีการจัดอบรมต่างๆ
ด้านภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และการมีวินัย	กำหนดรายวิชาซึ่งต้องให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มหรือจัดอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำ
ด้านจริยธรรม และคุณธรรม	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรมโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นต่อสังคม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) สามารถจัดการปัญหาในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และเป็นผู้นำหรือมีส่วนริเริ่มให้มีการทบทวนและวินิจฉัยปัญหาทางจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

(2) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนตามกรอบคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต มข. ได้แก่ การมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและสังคม มีจิตสาธารณะ มีความรักและภูมิใจในท้องถิ่น สถาบันและประเทศชาติ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

(2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน

(3) การสอนในรายวิชาสัมมนา วิชาวิจัย และดุษฎีนิพนธ์

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน

(2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

(2) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือการประยุกต์วิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ได้

(3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

(4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(2) การฝึกปฏิบัติ การทำวิจัย และดุษฎีนิพนธ์

(3) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอรายงานในการประชุมวิชาการ

(2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้หรือแนวความคิดใหม่ๆโดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถดำเนินโครงการศึกษาที่สำคัญหรือโครงการวิจัยทางวิชาการได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

(3) การนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา

(2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การโครงงาน การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) การสอนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม

(2) การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

(3) การนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่างๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม

(2) ประเมินผลการเรียนรายวิชาสัมมนา การทำวิจัย ดุษฎีนิพนธ์

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานหรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้

(2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) การสอนในรายวิชาวิจัย หรือสถิติ ดุษฎีนิพนธ์

(2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ต่างๆ

(3) การเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาวิจัย หรือสถิติ ดุษฎีนิพนธ์

(2) ประเมินผลการเรียนรู้จากผลิตผลงานการวิจัยเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ สื่อต่างๆ

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

โดยมีแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ดังแสดงในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 7 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย

2.1 เทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา

2.2 ทบทวนเนื้อหารายวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบเคียงกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ

2.3 ทบทวนและวิเคราะห์จากผลงานการทำดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 9 ข้อ 50.3 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ

3.2 นักศึกษาต้องตีพิมพ์ผลงานที่ได้มาจากการทำดุษฎีนิพนธ์ หรือเป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ โดย

3.2.1 บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ ที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCI (Science Citation Index) และ/หรือ อยู่ในฐานข้อมูล Scopus **หรือ**

3.2.2 บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ ที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCI (Science Citation Index) จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ และ อยู่ในฐานข้อมูล TCI (Thai-Journal Citation Index) กลุ่มที่ 1 หรือ 2 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ **หรือ**

3.2.3 สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ที่ได้รับเลขการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนอย่างน้อย 1 สิทธิบัตร และบทความวิจัยฉบับเต็มภาษาอังกฤษ (Full English Written Article ที่ไม่ได้เป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ) จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ ที่ได้ตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล SCI หรือ Scopus หรือ TCI กลุ่มที่ 1 หรือ 2

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องข้ารับการอบรม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

(2) การจัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

(3) การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อทำหน้าที่บริหารและดำเนินการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การปรับปรุงและการพัฒนาหลักสูตร โดยมีการประชุมภาคการศึกษาละ 2 ครั้งหรือมากกว่า

1.2 มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และคณะทำงานตามยุทธศาสตร์ ด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา ประจำคณะเพื่อควบคุมและดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ

1.3 มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาต่างๆ เพื่อทำหน้าที่จัดทำ มคอ. 3 มคอ. 5 และมคอ. 7 เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2558

2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งถัดไป

2.2 มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา

2.3 ติดตามและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ทันสมัย

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 มีกระบวนการรับนักศึกษาเพื่อให้ได้นักศึกษาตามเป้าหมายของการรับทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

3.1.2 มีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในปีแรกของการเรียน เพื่อให้มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในหลักสูตร

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียน โดยอาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา 5 – 10 คน และอาจารย์ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ฯลฯ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3.2.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมวิชาการหรือทางวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและศักยภาพให้กับนักศึกษา โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำหนดรูปแบบกิจกรรม ดำเนินการและประเมินผลกิจกรรม เพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้มีประโยชน์ตรงตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

3.3.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนหาแนวทางในการลดอัตราการตกออกของนักศึกษา โดยดำเนินการประชุมหารือหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

3.3.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในทุกปีการศึกษา และให้นำผลการประเมินไปปรับปรุงคุณภาพของการบริหารหลักสูตร

3.3.4 กรณีที่นักศึกษาสงสัยผลการประเมินในรายวิชาใดๆ สามารถยื่นคำร้องตรวจสอบระดับคะแนนในแต่ละรายวิชาได้ ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 มีระบบและกระบวนการรับอาจารย์ใหม่ของหลักสูตรโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นและหารือกับอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา จากนั้นจึงนำเสนอคณบดีเพื่อขออนุมัติ ละส่งเรื่องเพื่อดำเนินการต่อไปยังส่วนการเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการรับสมัครและสอบสัมภาษณ์ตามเกณฑ์ของคณะและมหาวิทยาลัย

4.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการจัดผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน โดยประเมินจากความเชี่ยวชาญ ผลประเมินการสอนในที่ผ่านมาและภาระงานโดยรวม

4.1.3 มีงบพัฒนาวิชาการของอาจารย์เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาตนเองตลอดเวลา

4.2 คุณภาพอาจารย์

มีการติดตามและกระตุ้นให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นผ่านระบบประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการติดตามการบริหารจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักศึกษา อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารงานของหลักสูตร และรายงานให้อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาทราบทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาคุณภาพของอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

มีระบบ กลไก ในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรผ่านการวิพากษ์การเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา เพื่อสรุปปัญหาและแนวทางการพัฒนา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เพื่อเตรียมข้อมูลไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

5.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญ ผลการประเมินการสอนที่ผ่านมา และภาระงานสอนโดยรวม

5.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ติดตามการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ในแต่ละภาคการศึกษา แล้วนำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการเรียนการสอนผ่านการประชุมอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา

5.2.4 มีระบบการรับการอุทธรณ์ของนักศึกษาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณา

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอน การทบทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการประชุมร่วมกันของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีการจัดแบ่งค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าวัสดุตำราและสื่อการเรียนการสอน ค่าครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานักศึกษา

1.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

1.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้

(1) หนังสือ

- ภาษาอังกฤษ จำนวน 1,727 รายการ
- ภาษาไทย จำนวน 1,437 รายการ
-

(2) วารสาร

- ภาษาอังกฤษ จำนวน 22 รายการ
- ภาษาไทย จำนวน 31 รายการ

(3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Books, e-Journals, etc.) ประกอบด้วย]

3.1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) จำนวน 7 ฐาน

3.1.1 E-books ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1.2 Matichonelibrary

3.1.3 E-book on Science Direct

3.1.4 Knovel

3.1.5 Net Library Ebooks

3.1.6 Sprinkerlink Ebooks

3.1.7 Grolier Online

3.2) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journals) จำนวน 9 ฐาน

3.2.1 Sprinkerlink

3.2.2 Science Direct

3.2.3 Scopus

3.2.4 JCR- Journal Citation Report

3.2.5 Academic Search Elites

3.2.6 Proquest Agricultural Journal

3.2.7 ISI Web of Science

3.2.8 Agricola

3.2.9 CHE Pdf Dissertation Fulltext

1.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนในสาขาวิชา

2.2.2.1 สถานที่

1) ห้องบรรยายและห้องประชุมสัมมนาของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ประกอบด้วย

ห้องบรรยาย	ขนาด 30 คน	จำนวน 2 ห้อง
ห้องบรรยาย/สัมมนา	ขนาด 40 คน	จำนวน 1 ห้อง
ห้องบรรยาย/สัมมนา	ขนาด 20 คน	จำนวน 1 ห้อง
ห้องบรรยาย/จัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning	ขนาด 30 คน	จำนวน 1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ขนาด 30 คน	จำนวน 1 ห้อง

สำหรับห้องเรียนร่วมและห้องประชุมสัมมนาในอาคารเรียนรวมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สามารถใช้ งานได้ตามความจำเป็น

2) ห้องปฏิบัติการวิจัยของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ประกอบด้วย

ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ขนาด 1,000 ตร.ม.	จำนวน 1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมดินและน้ำ	ขนาด 300 ตร.ม.	จำนวน 1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการวิจัยอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร	ขนาด 670 ตร.ม.	จำนวน 1 ห้อง
ห้องปฏิบัติงานสร้างและทดสอบเครื่องจักรกลสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	ขนาด 150 ตร.ม.	จำนวน 1 ห้อง

ห้องปฏิบัติการวิจัยของภาควิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้งานได้ตามความจำเป็น และการปฏิบัติการ วิจัยภาคสนามในพื้นที่ของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องและแปลงเกษตรกร สามารถขอใช้งานได้ตามความ จำเป็นเช่นกัน

3) ห้องทำงานและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วย

ห้องทำงานฯ สำหรับนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต ขนาด 15 คน จำนวน 1 ห้อง

2.2.3.2 อุปกรณ์การสอน

1) อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ประจำห้องบรรยายและห้องสัมมนา ในข้อ 2.2.3.1 (1)

2) อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน เช่น MATLAB, AutoCAD, Solid Works เป็นต้น ประจำห้องบรรยาย/จัดการเรียนการสอนด้วย e-Learning และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในข้อ 2.2.3.1 (1)

3) คอมพิวเตอร์ประจำห้องพักและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตในข้อ 2.2.3.1 (3)

4) เครื่องมือปฏิบัติการประจำห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติงานสร้างและทดสอบเครื่องจักรกลสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในข้อ 2.2.3.1 (2) ดังต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

1)	รถแทรกเตอร์ขนาด 66 แรงม้า และขนาด 20 แรงม้า	3	คัน
2)	รถไถเดินตาม	2	คัน
3)	อุปกรณ์การศึกษากลไกของรถแทรกเตอร์ (รถแทรกเตอร์ผ่าซีก)	2	ชุด
4)	อุปกรณ์การศึกษากลไกของรถไถเดินตาม (รถไถเดินตามผ่าซีก)	1	ชุด
5)	ไถจาน แบบติดรถแทรกเตอร์	2	ชุด
6)	เครื่องหยอดเมล็ดพืช แบบติดรถแทรกเตอร์	1	เครื่อง
7)	ไถจาน และไถหัวหมู แบบติดไถเดินตาม	4	ชุด
8)	ผาลเกรดดิน และปุ้งกี๋ตักดิน/วัสดุเกษตร แบบติดรถแทรกเตอร์	2	ชุด
9)	รถเกี่ยวนวดข้าว	1	เครื่อง
10)	รถเกี่ยวข้าวแบบเดินตาม	2	เครื่อง
11)	เครื่องสีข้าวขนาดครอบครัว และขนาด 1 ตัน/ชม.	2	เครื่อง
12)	เครื่องทดสอบระบบไฮโดรลิค	1	ชุด
13)	เครื่องทดสอบระบบนิวเมติกส์	1	ชุด
14)	อุปกรณ์วัดแรงลากดึงของรถแทรกเตอร์ ขนาด 10 ตัน	1	ชุด
15)	อุปกรณ์วัดกำลังของเพลาอำนวยกำลัง	1	ชุด
16)	อุปกรณ์ทดสอบการนวดข้าวแบบไหลตามแกน	1	ชุด
17)	เครื่องทดสอบสมรรถนะพัดลมทำความสะอาดเมล็ดพืช	1	เครื่อง
18)	เครื่องสับตัดพืชหัว	1	เครื่อง
19)	เครื่องคัดขนาดผลไม้ด้วยน้ำหนัก	1	เครื่อง

ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมดินและน้ำ

1)	อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน ขนาด 100 ลบ.ซม.	1	ชุด
2)	เครื่องวัดความเค้นเฉือนของดิน	2	เครื่อง
3)	เครื่องวิเคราะห์ขนาดเม็ดดินแบบตะแกรงร่อน	1	ชุด
4)	เครื่องวิเคราะห์ขนาดเม็ดดินแบบตกตะกอน	2	ชุด
5)	เครื่องวิเคราะห์เนื้อดิน	1	ชุด
6)	เครื่องวิเคราะห์แร่ธาตุ	1	เครื่อง

7)	เครื่องชั่งดิจิตอล	1	เครื่อง
8)	เครื่องบันทึกความชื้นดินแบบต่อเนื่อง	1	เครื่อง
9)	เครื่องหาความสัมพันธ์ความชื้นกับแรงดึงในดิน	1	ชุด
10)	เครื่องวัดความซึมของน้ำในดิน	1	ชุด
11)	เครื่องวัดค่าความซึมผ่านแบบเฮดลด	1	ชุด
12)	เครื่องวัดค่าการซึมผ่านน้ำใต้ดิน	1	เครื่อง
13)	เครื่องคลื่นความถี่ต่ำมากวัดน้ำใต้ดิน	1	ชุด
14)	อุปกรณ์ตรวจวัดค่า Bulk density, Particle density และ Porosity ของดิน	1	ชุด
15)	เครื่องวัดการใช้น้ำของพืช	1	ชุด
16)	อุปกรณ์ตรวจวัดค่าความชื้นและทดสอบความงอกของเมล็ดพืช	1	ชุด
17)	เครื่องแม่เหล็กไฟฟ้าวัดดินเค็มในสนาม	1	ชุด
18)	เครื่องวัดความเค็มของน้ำในสนาม	1	เครื่อง
19)	อุปกรณ์ทดสอบการไหลของน้ำใต้ดิน	1	ชุด
20)	อุปกรณ์ทดสอบการไหลของตะกอน	1	ชุด
21)	อุปกรณ์ทดสอบอัตราการไหลของน้ำ	1	ชุด
22)	เครื่องมือวัดความเร็วของกระแสน้ำ	1	เครื่อง
23)	อุปกรณ์ทดสอบการไหลของน้ำผ่านอาคารชลศาสตร์ในทางน้ำเปิด	1	ชุด
24)	อุปกรณ์ทดสอบสมรรถนะเครื่องสูบน้ำ	1	เครื่อง
25)	Vacuum pump	1	เครื่อง
26)	เครื่องวัดความนำไฟฟ้าของน้ำในสนาม	1	เครื่อง
27)	เครื่องวัดความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี	1	เครื่อง
28)	เครื่องจำลองสภาพฝน	1	เครื่อง
29)	เครื่องวัดอุตุนิยมวิทยาแบบอัตโนมัติ	1	ชุด
30)	อุปกรณ์สำหรับศึกษากระบวนการอุทกวิทยา	1	ชุด
31)	เครื่องสำรวจภูมิประเทศ GPS	1	ชุด
32)	อุปกรณ์เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	3	ชุด
33)	เครื่องคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม และ GIS Software	1	ชุด
34)	เครื่องวาดกราฟคอมพิวเตอร์	1	เครื่อง
35)	เครื่องสแกนภาพ	2	เครื่อง
36)	เครื่องดิจิไทเซอร์	2	เครื่อง
37)	กล้องจุลทรรศน์แบบชีววิทยาและวัสดุศาสตร์	1	เครื่อง

ห้องปฏิบัติการวิจัยอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร

1)	เครื่องกะเทาะข้าวเปลือก SATAKE	2	เครื่อง
2)	เครื่องคัดขนาดเมล็ดข้าว SATAKE	1	เครื่อง
3)	เครื่องแยกข้าวหัก SATAKE	1	เครื่อง
4)	เครื่องขัดขาว SATAKE	1	เครื่อง
5)	เครื่องวัดความขาว	1	เครื่อง

6)	เครื่องคัดแยกเมล็ดข้าว	1	เครื่อง
7)	เครื่องแบ่งตัวอย่างเมล็ดพืช	1	เครื่อง
8)	เครื่องทดสอบสมบัติทางกลของวัตถุเกษตร LLODY	1	เครื่อง
9)	เครื่องวัดขนาดวัสดุเกษตร	1	เครื่อง
10)	เครื่องผนึกสุญญากาศ MULTIVAC	1	ชุด
11)	ตู้อบสุญญากาศ	1	เครื่อง
12)	อ่างควบคุมอุณหภูมิ	1	ชุด
13)	เครื่องกวนผสมระดับห้องปฏิบัติการ	1	เครื่อง
14)	เครื่องทดสอบ Dielectric	1	เครื่อง
15)	เครื่องหมุนเหวี่ยง	1	เครื่อง
16)	เครื่องชั่งดิจิตอล	2	เครื่อง
17)	เครื่องวัด pH	1	เครื่อง
18)	เครื่องตรวจวัดความหนืดอาหาร	1	เครื่อง
19)	อุปกรณ์ทดสอบการกลั่น	1	ชุด
20)	เครื่องทอดสุญญากาศ	1	เครื่อง
21)	เครื่องอบแห้งวัสดุเกษตรด้วยอินฟราเรด	1	ชุด
22)	เครื่องผลิตอากาศแบบควบคุมความชื้นสัมพันธ์	1	เครื่อง
23)	เครื่องอบแห้งวัสดุเกษตรด้วยอากาศร้อน	2	ชุด
24)	เครื่องอบแห้งวัสดุเกษตรด้วยอากาศร้อนแบบ Heat Pump	1	เครื่อง
25)	เครื่องอบแห้งวัสดุเกษตรด้วยอากาศร้อนร่วมกับไมโครเวฟ	1	ชุด
26)	ตู้อบลดความชื้นตัวอย่างเมล็ดพืช	3	ชุด
27)	เครื่องวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง	1	ชุด
28)	เครื่องทดสอบระบบทำความเย็น	1	เครื่อง
29)	ห้องเย็นเก็บรักษาวัสดุเกษตร	2	ห้อง
	ห้องปฏิบัติงานสร้างและทดสอบเครื่องจักรกล		
1)	เครื่องกลึง	2	เครื่อง
2)	เครื่องม้วนโลหะแผ่น	1	เครื่อง
3)	เครื่องเจียร์แบบแท่นและแบบมือถือ	3	เครื่อง
4)	เครื่องเจาะโลหะแผ่น	1	เครื่อง
5)	สว่านแบบแท่นและแบบมือถือ	3	เครื่อง
6)	เครื่องตัดเหล็กแบบไฟเบอร์และแบบใช้แก๊ส	3	เครื่อง
7)	เครื่องตัดโลหะแผ่นขนาดใหญ่	1	เครื่อง
8)	เครื่องเชื่อมเหล็ก	2	เครื่อง
9)	เครื่องเชื่อมสแตนเลส	1	เครื่อง
10)	เครื่องกดอัดแบบไฮโดรลิค	1	เครื่อง
11)	เครื่องยกอุปกรณ์แบบล้อเลื่อน ขนาด 1 ตัน และขนาด 0.5 ตัน	2	เครื่อง

6.1. การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางรายหัวข้อทั้งในและต่างประเทศ ก็มีส่วนเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้สำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้จัดซื้อ ในส่วนของคณะและสาขาวิชา จะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือ ตำราและวารสารเฉพาะทาง และคณะฯ/สาขาวิชา จะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบสื่อการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายถอดสามมิติ เป็นต้น

6.2. การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดคณะฯ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้ว ยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ ทั้งนี้โดยส่วนหนึ่งของสาขาวิชาฯ ได้สำรวจความต้องการของนักศึกษาเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยตามทิศทางของงานวิจัย และจะดำเนินการในการจัดซื้อในนามของสาขาวิชาฯ เพื่อใช้ในห้องสมุดของสาขาวิชาฯ ต่อไป ซึ่งจะจัดการดำเนินการต่างๆเหล่านี้ในแต่ละภาคการศึกษาตลอดทุกปีการศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเป็นไป ตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด (เอกสารแนบหมายเลข 8)

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

(2) การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

(3) การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

(4) การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย

(2) การประเมินการสอนของอาจารย์โดยประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหารายวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย เป็นต้น

2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และหรือเพื่อร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ 4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษามาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป 4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

เอกสารแนบหมายเลข 1
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายการ	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
1. หมวดวิชาบังคับ												
แบบ 1.1 และ 2.1												
EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●
EN339991 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○
EN339992 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
แบบ 1.2												
EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●
EN007001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
EN339991 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○
EN339992 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
แบบ 2.2												
EN007000 การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●
EN007001 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
EN327891 สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร	○		●	○	●	○	●	○	●	○	●	○

รายการ	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
EN339991 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○
EN339992 สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
2. หมวดวิชาเลือก (แบบ 2.1 และ 2.2)												
EN327000 การวิเคราะห์และประเมินขั้นสูงในระบบหลังการเก็บเกี่ยวและการเกษตรกรรม	○		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN327001 สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์	○		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN327002 การประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนเอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมเกษตร			●	●	●		●	○		○	●	○
EN327003 วิศวกรรมการผลิตอ้อยขั้นสูง			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327100 เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ	○		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN327101 การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327102 การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327103 การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327104 วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327105 เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327106 การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ	○		●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
EN327200 การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327201 การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327202 เทคโนโลยีการแปรรูปข้าวขั้นสูง			●	●	●		●	○		○	○	○

รายการ	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
EN327203 กำลังและพลังงานหมุนเวียน			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327204 เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในด้านเกษตรกรรม			●	●	●		●	○		○	○	○
EN327300 การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○
EN327301 การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ			●		○			●		○	●	
EN327302 อุทกวิทยาประยุกต์	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○
EN327303 ชลศาสตร์ประยุกต์	○		●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
EN327304 การวางแผนและการจัดการชลประทาน			●		○			●		○	●	
EN327305 การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร	○		●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
EN327400 หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1			●	○	●		●		○	○	○	
EN327401 หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2			●	○	●	○	●	○	○	○	○	○
3. วิทยานิพนธ์												
EN339996 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN339997 ดุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN339998 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN339999 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

เอกสารแนบหมายเลข 2
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายเสรี วงส์พิเชษฐ

1. **ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. **ประวัติการศึกษา**

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2527
ปริญญาโท	วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2531
ปริญญาเอก	D.Eng (Agricultural Machinery and Management)	Asian Institute of Technology,ไทย	2541

3. **ผลงานทางวิชาการ**

3.1 หนังสือ

-

3.2 งานวิจัย

-

3.3 บทความวิจัย บทความวิชาการ และรายงานผลการวิจัย

Titinai Thienyaem, Khwantri Saengprachatanarug, Saree Wongpichet, Taira Eizo, Prakarn Thongrak. 2014. The influence of the metering device arrangement to the discharging consistency of the sugarcane billet planter, Advanced Materials Research Vols. 931-932 pp 1561-1567 (SCOPUS)

C. Chiawchanwattana, S Wongpichet, Trirattanakittichai. 2012. Experimental Investigation of Operating Temperature on Deposition Temperature in Spray Drying Chamber, Advanced Science Letters Vol. 14, pp 304-309 (ISI)

ทิตินัย เทียนแย้ม, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, เสรี วงส์พิเชษฐ, Eizo Taira , ปราการ ทองรักษ์, . "The influence of the metering device arrangement to the discharging consistency of the sugarcane billet planter" The 5th KKU International Conference 2014: 27 มี.ค. 2557

Chaloemthoi, C., **Saengprachatanarug, K.,** Wongpichet, S., Thaveesaeng, K., & Laopukdee, N. **(2015)**. Development and evaluation of metering devices for sugarcane billet planter, Proceedings of the 8th TSAE International Conference (TSAE2015), March 17-19, 2015; Bangkok, Thailand, 49-53

Saengprachatanarug, K., Wongpichet, S. (2015). COMPARISON OF TILLAGE SYSTEMS FOR PRIMARY PLOWING IN SUGARCANE CULTIVATION IN THAILAND, Proceedings of the 13th ISTVS European Conference, October

ชูชาติ เฉลิมถ้อย, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, เสรี วงส์พิเชษฐ, . "การศึกษาเปรียบเทียบดัชนีการโรยท่อนพันธุ์เครื่องปลูกอ้อยแบบโรยท่อนพันธุ์ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น" การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติครั้งที่ 15 (15): 2 เม.ย. 2557

ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, กิตติพิชญ์ อึงสถิตย์ถาวร, เสรี วงส์พิเชษฐ, ทิตินัย เทียนแย้ม, อภิพงศ์ ทองยุทธ, ไอลดา วิลัยวรรณาวงษ์, . "การปรับปรุงชุดเพลาล้อขับของเครื่องปลูกอ้อยแบบท่อน" การประชุมวิชาการอ้อยและน้ำตาลทรายแห่งชาติ ประจำปี 2557: 13 ส.ค. 2557

ทรงศักดิ์ จันทร์ผา, เสรี วงส์พิเชษฐ, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, . "การศึกษาเวลาทำงานและความสามารถในการทำงานของรถตัดอ้อย ในพื้นที่จงหวัดชัยภูมิ" การประชุมวิชาการอ้อยและน้ำตาลทรายแห่งชาติ ประจำปี 2557: 13 ส.ค. 2557

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 30 ปี

5. ภาระการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313402 วิศวกรรมรถแทรกเตอร์

EN314006 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการเกษตร

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327104 วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง

EN327898 วิทยานิพนธ์

EN327899 วิทยานิพนธ์

EN337996 ดุษฎีนิพนธ์

EN337998 ดุษฎีนิพนธ์

นางสาวสุนันทา กิ่งไพบูลย์

1. **ตำแหน่งทางวิชาการ** รองศาสตราจารย์
2. **ประวัติการศึกษา**

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วท.บ. (ปฐพีวิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2523
ปริญญาโท	M.Sc. (Soil & Water Engineering)	Asian Institute of Technology,ไทย	2526
ปริญญาเอก	DOCTEUR de l UNIVERSITE MONTPELLIER ll. (Mechanics, Mechanical Engineering ,Civil Engineering)	University Montpellier II, France.	2534

3. **ผลงานทางวิชาการ**

3.1 หนังสือ

-

3.2 งานวิจัยและผลงานตีพิมพ์

3.2.1 ภาษาไทย

1. พรทิพย์ โพนตุแสง,เริงศักดิ์ กตเวทิน,เกริก ปั้นเหน่งเพชร และ สุนันทา กิ่งไพบูลย์.(2556).การศึกษาความแปรปรวนเชิงพื้นที่ของค่าการนำไฟฟ้าในพื้นที่ดินภายใต้อิทธิพลของเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: ระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างจุดเก็บตัวอย่างดิน.แก่นเกษตรฉบับพิเศษ.(หน้าที่ 129-136).
2. พรทิพย์ โพนตุแสง,เริงศักดิ์ กตเวทิน, เกริก ปั้นเหน่งเพชร,รัตนา เลิศสุวรรณศรี และรศ.สุนันทา กิ่งไพบูลย์ (2557). การใช้ธรณีสถิติอภิปรายความแปรปรวนเชิงพื้นที่ของการนำไฟฟ้าและสัดส่วนการดูดยึดโซเดียมในพื้นที่ดินภายใต้อิทธิพลของเกลือ: กรณีศึกษาที่ตำบลเมืองเพีย จังหวัดขอนแก่น.การประชุมวิชาการดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2.ขอนแก่น:ไทย.

3.2.2 ภาษาอังกฤษ

1. Porntip Phontusang, Roengsak Katawatin, Krirk Pannangpetch, Sununtha Kingpaiboon, Rattana Lerdsuwansri, (2014). Spatial variability of Sodium Adsorption Ratio and Sodicity in salt-affected soils of Northeast Thailand. Advanced Materials Research. p.p.709-715.
2. Prawit Uang-aree, Sununtha Kingpaiboon, Kulyakorn Khuanmar, (2014). Estimation of Missing GPS Precipitable Water Vapor Data by Zenith Wet Delay and Meteorological Data. Advanced Materials Research. p.p.703-708.
3. Porntip Phontusang, Roengsak Katawatin, Krirk Pannangpetch, Sununtha Kingpaiboon, Rattana Lerdsuwansri, (2014). Spatial Variability of Electrical Conductivity of Salt-Affected Soils in Northeast Thailand. The 20th World Congress of Soil Science. Jeju:Korea.
4. Porntip Phontusang, Roengsak Katawatin, Krirk Pannangpetch, Sununtha Kingpaiboon, Rattana Lerdsuwansri, (2014). Spatial variability of some important chemical properties of salt-affected soils in Northeast Thailand, as estimated from geostatistics: An overview of a

research project funded by National Research U.The Third Thailand National Research Universities Summit (ThaiNRU III).Bangkok:Thailand.

5. Panhathai Buasri, Sununtha Kingpaiboon, Rathakarn Buasri, (2015). A Simple Electric Bus Schedule using Energy Demand. International Conference on Transportation and Civil Engineering. London:United Kingdom.
6. Sununtha Kingpaiboon , Prawit Uang-aree , (2015). Variability of GPS precipitable water vapor in Northeast Thailand. International conference on Physics and Mechanices of new material and their application (PHENMA). AZOV: RUSSIA.
7. Prawit Uang-aree, Sununtha Kingpaiboon, Kulyakorn Khuanmar. (2015). Rainfall Detection by GPS Precipitable Water Vapor. The fifth Annual Asian Conference on Sustainability, Energy and the Environment. KOBE: JAPAN.
8. Prawit Uang-aree, Sununtha Kingpaiboon, Kulyakorn Khuanmar. (2015). Determination of the Dates of the Southwest Monsoon in Northeastern Thailand from the Data on Precipitable Water Vapor Obtained by GPS.Russian Meteorology and Hydrology.Vol.40,No.10.pp.647-657.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 33 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

5.1.1 รายวิชาวิศวกรรมปฐพีทางการเกษตร

5.1.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

5.1.3 วิศวกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ

5.1.4 อุตุนิยมวิทยา

5.1.5 การรับรู้จากระยะไกลในอุทกวิทยา

5.1.6 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1

5.1.7 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2

5.1.8 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 3

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

5.2.1 รายวิชาฟิสิกส์ของดินประยุกต์

5.2.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประยุกต์ในวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

5.3 นอกจากนี้ยังเคยเป็นอาจารย์พิเศษของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

นายวิเชียร ปลื้มกมล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2525
ปริญญาโท	M.Eng. (Soil and Water Engineering)	Asian Institute of Technology,ไทย	2529
ปริญญาเอก	Ph.D. (Soil and Water Engineering)	Central Luzon state University, Philippine.	2533

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 หนังสือ

-

3.2 งานวิจัย

วิเชียร ปลื้มกมล. 2555. โครงการสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองบึงน้ำจืดของประเทศไทย รับผิดชอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและตะกอน (ภายใต้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย).

วิเชียร ปลื้มกมล. 2555. โครงการอนุวัติอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รับผิดชอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและตะกอน (ภายใต้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย).

วิเชียร ปลื้มกมล. 2557. โครงการสำรวจจัดทำรายงานความเหมาะสม โครงการศึกษาแผนพัฒนาลุ่มน้ำห้วยหลวงตอนล่าง จังหวัดอุดรธานีและหนองคาย: กรมชลประทาน.

3.3 บทความทางวิชาการ

วิเชียร ปลื้มกมล ฐิตินันท์ ป้องนาม. 2557. Effect of Land Use Change for Base Flow Index (BFI) for Wetlands, Thailand. International Congress on Natural Sciences and Engineering.Japan.

วิเชียร ปลื้มกมล Nareth Nut. 2558. Floodplain Mapping Using HEC-RAS and GIS in Nam Phong River Basin, Thailand. Journal of Environmental and Rural Development. 153-158

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 33 ปี

5. ภาระการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1

EN313003 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2

EN314007 การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเกษตร

EN314208 อาคารชลศาสตร์

EN314761 สัมมนาวิศวกรรมเกษตร

EN314999 โครงการวิศวกรรมเกษตร

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327303 ชลศาสตร์ประยุกต์

EN327305 การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร

EN327898 วิทยานิพนธ์

EN327899 วิทยานิพนธ์

EN337996 ดุษฎีนิพนธ์

EN337998 ดุษฎีนิพนธ์

นายสมโภชน์ สุดาจันทร์

1. **ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. **ประวัติการศึกษา**

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2526
ปริญญาโท	วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2534
ปริญญาเอก	D.Eng. (Agricultural Machinery and Management)	Asian Institute of Technology, ไทย	2545

3. **ผลงานทางวิชาการ**

3.1 ผลงานวิจัย

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง **พลังงานทดแทนเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการแปรรูป** ประจำปีงบประมาณ 2559 ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2558 – กันยายน 2559 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง**การปรับปรุงโรงสีข้าวชุมชนโครงการแก้ไขปัญหาความยากจน** ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2558 ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2557- กันยายน 2558 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง **การศึกษาและพัฒนาเครื่องผลิตถ่านอัดแท่งจากถ่านชีวมวล โครงการทุนวิจัยสำหรับคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาที่มีความสามารถ และศักยภาพสูงเข้าศึกษาในหลักสูตรและทำวิจัยในสาขาที่อาจารย์มีความเชี่ยวชาญ** ระยะเวลา 3 ปี ระหว่าง มิถุนายน พ.ศ. 2554 – กรกฎาคม 2557 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง **การพัฒนาเครื่องสับย่อยพร้อมอัดเม็ดวัสดุเหลือทิ้งจากไร่อ้อยเพื่อเป็นเชื้อเพลิง** ระยะเวลา 2 ปี ระหว่าง สิงหาคม พ.ศ. 2554 – กรกฎาคม 2556 สนับสนุน โครงการวิจัยโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง **การพัฒนาเครื่องสับย่อยพร้อมอัดเม็ดวัสดุเหลือทิ้งจากไร่อ้อยเพื่อเป็นเชื้อเพลิง** ระยะเวลา 2 ปี ระหว่าง สิงหาคม พ.ศ. 2554 – กรกฎาคม 2556 สนับสนุนโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 บทความทางวิชาการ

Nirattisak Khongthon, Chaiyun Junsiri, Kittipong Laloon, Sakda Champana3 , Somposh Sudajan*. EFFECT OF MIXING RATIO AND PELLETING SPEED ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF BIOMASS PELLETS FROM SUGARCANE TRASH. **International Journal of Technology** 2016; 7: 1117-1125 .

Suaili. W, Laloon. K*, Sudajan. S and Junsiri. C. Physical and mechanical properties of Paradise Tree seeds (Simarouba glauca DC.). **KKU ENGINEERING JOURNAL** 2016;43(S3): 499-503.

Laloon K. and Sudajan S. Effects of Mixing Ratio between Eucalyptus Bark Charcoal and cassava starch on the Performance of a Charcoal Block Pressing Unit. **Advanced Materials Research** 2014; 3(931-932): 1568-1573.

Khongthon,N. and S.Sudajan.**Some Physical and Mechanical Properties of Sugarcane Trash Relating to the Criteria Design of a Sugarcane Trash Chopping Machine.** Advanced Materials Research 2014 Vols. 931-932 (2014) pp 1574-1581.

Khongthon, N. and S. Sudajan.**Effects of moisture content, knife bevel angle and shearing speed on shearing properties of sugarcane top.** 7th TSAE International Conference (TSAE2014), The Thai Society of Agricultural Engineering and Department of Agricultural Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala Universityof Technology Thanyaburi (RMUTT), Prathumthani, Thailand.Oral.2 April 2014,

Laloon K., Sudajan S., and Junsiri C. Studies on Charcoal Block Production from Three Charcoal Types of Biomass Employing Screw Press Unit. **Advanced Materials Research** 2013; 2(690-693):1265-1274.

Laloon K. and Sudajan S. The Study and Development of Making Mixed Wood Charcoal of a Biomass Power Plant. In:**7th TSAE International Conference (TSAE2014)**; 2014 April 2-4; Pranakorn Sri Ayutthaya, Thailand; 2014. p.9.

Laloon K. and Sudajan S. Effects of Mixing Ratio between Eucalyptus Bark Charcoal and cassava starch on the Performance of a Charcoal Block Pressing Unit. In:Engineering and Technological Responses to Global Challenges. **The 5th KKU International Engineering Conference 2014**; 2014 March 27-29; Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand; 2014. p.96.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 10 ปี

5. ภาระการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1

EN313003 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2

EN313998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมเกษตร

EN313796 การฝึกงาน

EN314999 โครงการวิศวกรรมเกษตร

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327100 เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ

EN327304 การวางแผนและการจัดการชลประทาน

EN327898 วิทยานิพนธ์

EN327899 วิทยานิพนธ์

EN337996 ดุษฎีนิพนธ์

EN337998 ดุษฎีนิพนธ์

นายคำนึง วาทโยธา

1. **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์
2. **ประวัติการศึกษา**

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2530
ปริญญาโท	Master of Engineering (Agricultural Machinery and Management)	Asian Institute of Technology,ไทย	2539
ปริญญาเอก	Doctor of Engineering (Agricultural Engineering)	Asian Institute of Technology,ไทย	2543

3. **ผลงานทางวิชาการ**

3.1 หนังสือ

-

3.2 งานวิจัย

-

3.3 บทความวิจัย บทความวิชาการ และรายงานผลการวิจัย

เฉลิมขวัญ อริยะวงศ์, และคำนึง วาทโยธา. การศึกษากระบวนการอบแห้งยางแท่ง STR 20 ด้วยไมโครเวฟ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, เชียงใหม่, 2555.

Design and Performance Evaluation of Hot Air-Microwave Continuous Belt Dryer for Drying Block Rubber STR 20, 2557

บัณฑิต สุริยวงศ์พงศา, และคำนึง วาทโยธา. 2558. อิทธิพลของลมร้อนร่วมกับไมโครเวฟที่มีต่อกระบวนการอบแห้งยางแท่ง STR 20. ว. วิทย. กษ. 46: 321 (พิเศษ): 505-508

4. **ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 16 ปี**

5. **ภาระการสอน**

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN311000	วิศวกรรมการผลิตปศุสัตว์และพืชเศรษฐกิจ
EN313500	วิศวกรรมกระบวนการผลิตเกษตร
EN313501	พัดลม เครื่องสูบ และเครื่องอัดลม
EN313503	การออกแบบกระบวนการแปรรูปอาหาร
EN313503	เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทราย

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นายสมชาย ชวนอุดม

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

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

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 หนังสือ

ตำรา “เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช” เอกสารประกอบการสอนวิชา “ทฤษฎีเครื่องจักรกลเกษตร”

3.2 งานวิจัย

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

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

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

3.3 บทความทางวิชาการ

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

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

จุฑารพ หยาดไธสง และสมชาย ชวนอุดม, 2014. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาที่ใช้ในการอบที่มีต่อคุณภาพข้าวสารอะไมโลสต่ำ. KKU Engineering Journal. 40 (4): 91-98.

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

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

สมชาย ชวนอุดม. 2555. ผลของความเร็วลูกนวดที่มีต่อความสูญเสียจากชุดนวดและกำลังงานในการนวดเมื่อใช้รูปแบบการปรับมุมครีบวงเดือนระดับต่างๆ ในการนวดข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 โดยใช้ชุดนวดแบบไหลตามแกน. วารสารวิจัย มข. 1(3): 423-431.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 9 ปี

5. ภาระการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1
EN313003	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327103	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง
EN327105	เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช
EN327400	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 1
EN327401	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 2
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นายศุภสิทธิ์ คนใหญ่

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2543
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมดินและน้ำ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2547
ปริญญาเอก	ปร.ด. (ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2553

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย

โครงการพัฒนารูปแบบชลประทานด้วยพลังงานทนแทนเพื่อลดต้นทุนและส่งเสริมการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน แหล่งเงินทุน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม เสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ. 2558 (ผู้อำนวยการโครงการ)

โครงการยกระดับความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายด้านวัตถุดิบโดยการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการผลิตอ้อย (ภาคกลาง ตะวันออก และตะวันตก) แหล่งเงินทุน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม เสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ. 2557 (ผู้อำนวยการโครงการ)

โครงการยกระดับความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายด้านวัตถุดิบโดยการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการผลิตอ้อย (ภาคเหนือ) แหล่งเงินทุน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม เสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ. 2556 (ผู้อำนวยการโครงการ)

โครงการผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศต่อโค้งความเข้มฝนและปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แหล่งทุน มูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย เสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ. 2556 (ผู้อำนวยการโครงการ))

3.2 บทความทางวิชาการ

Khanittha Chaibandit and Supasit Konyai. “The assessment groundwater in Yom basin by MODFLOW model”. Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014): 829-833

Khanittha Chaibandit and Supasit Konyai. “Flood routing in reservoirs using synthetic unit hydrograph: The case of Bung Takreng Reservoir in Yom Basin, Thailand”. Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014): 818-822

Natchaya Khetkratok and Supasit Konyai. “Lateral inflow approximation for flood forecasting in Mekong River”. Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014): 797-802

Natchaya Khetkratok and Supasit Konyai. “A Comparison of Muskingum Routing and Artificial Neural Networks for Flood Forecasting in Mekong River”. The 3rd International Congress on Natural Sciences and Engineering (2014 ICNSE). Oral presentation, May 7-9, 2014 Tokyo, Japan.

Naroumon Poomkhonsan and Supasit Konyai. “Land use and hydrologic soil group classification for the Yang River basin in Northeast Thailand”. KKU Engineering journal October-December 2013 Vols. 40(4) (2014): 473-483

Supasit Konyai and Natchaya Khetkratok “Probability Distribution of Low Flow and Trend Analysis For Mekong River at Thailand River Gauging Station”. The 2nd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS). Kwansei Gakuin University Toshi Center Hotel. Oral presentation, March 15-17, 2013, Volume(1), 2013.1015-1023

Kanokpon Sawatpru and Supasit Konyai “Base Flow Index Evaluation for Yom River, Thailand”. The 2nd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS). Kwansei Gakuin University Toshi Center Hotel. Oral presentation, March 15-17, 2013, Volume(1), 2013.523-532

Naroumon Poomkhonsan and Supasit Konyai “Hydrological Response of Yang River Basin, Thailand”. The 2nd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS). Kwansei Gakuin University Toshi Center Hotel. Oral presentation, March 15-17, 2013, Volume(1), 2013.512-532

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 7 ปี

5. ภาระการสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1
EN313200	อุทกวิทยาเกษตร
EN314204	แหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการเกษตร
EN314207	วิศวกรรมแหล่งน้ำและการจัดการ
EN313998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเกษตร
EN314999	โครงการวิศวกรรมเกษตร

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327302	อุทกวิทยาประยุกต์
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นายชัยยันต์ จันทร์ศิริ

1. **ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. **ประวัติการศึกษา**

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

3. **ผลงานวิชาการ**

3.1 งานวิจัย

2547-2559 ผู้ร่วมวิจัยโครงการวิจัย ภายใต้ศูนย์เครื่องจักรกลเกษตรและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยขอนแก่น

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

2555 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาแนวทางการติดตั้งอุปกรณ์ลำเลียงมันสำปะหลังกับรถบรรทุกแบบ ได้รับทุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว หน่วยงานร่วม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2555 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์ลำเลียงมันสำปะหลังติดตั้งกับรถบรรทุกแบบ ได้รับทุนจากโครงการทุนอุดหนุนทั่วไปปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2556 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาการใช้วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังมาเป็นตัวประสานในเชื้อเพลิงชีวมวล ได้รับทุนจากกลุ่มวิจัยวิศวกรรมฟาร์มและการควบคุมอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2556 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาการใช้หญ้าเนเปียร์มาเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด ได้รับทุนจากกลุ่มวิจัยวิศวกรรมฟาร์มและการควบคุมอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2557 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาอุปกรณ์สับเหง้ามันสำปะหลังภายหลังการเก็บเกี่ยว ได้รับทุนจากศูนย์เครื่องจักรกลเกษตรและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2557 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาและพัฒนาการคัดขนาดเมล็ดถั่วลิสง ได้รับทุนจากโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2557 - หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องการศึกษาอุปกรณ์บีบอัดน้ำเฉาก๊วย ได้รับทุนจากโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 เอกสารประกอบการสอน หนังสือ 1 เล่ม

3.2.1 ชัยยันต์ จันทร์ศิริ. 2555. การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร 1. ขอนแก่น: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.3 บทความทางวิชาการ/วิจัย ที่สำคัญๆ

3.3.1 วารสารนานาชาติ

1. Pradit Ramatchima, Somposh Sudajanand, Chaiyan Junsiri and Thavachai Thivavarnvongs. 2012. A Study of Paddy Heating for Insect Elimination and Improving Milled Rice Quality. Advanced Materials Research Vols. 472-475 (2012) pp 1707-1713.

2. Kittipong Laloon, Somposh Sudajanand and Chaiyan Junsiri. 2013. Studies on Charcoal Block Production from Three Charcoal Types of Biomass Employing Screw Press Unit. Advanced Materials Research Vols. 690-693 (2013) pp 1265-1274.

3. Chaiyan Junsiri and Aekkaparp Panpoom. 2014. The Study of Cassava Root Conveying Equipment Attached to a Truck. Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014) pp 1555-1560

3.3.2 วารสารระดับชาติ

1. ประดิฐ รามัชฌิมา ธวัชชัย ทิวาวรรณวงศ์ สมโภชน์ สุดาจันทร์ และ ชัยยันต์ จันทร์ศิริ. 2555. ผลของการให้ความร้อนด้วยรังสีอินฟราเรดร่วมกับตะแกรงสั่นต่อการกำจัดด้วงงวงข้าวในการเก็บรักษาข้าวเปลือก. วารสารเกษตร. ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 2555 หน้า 295-302.

2. ชัยยันต์ จันทร์ศิริ และ เสรี วงพิเชษฐ. 2556. การศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์ลำเลียงมันสำปะหลังขึ้นรถบรรทุก . วารสารวิจัย มข. ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 2556 หน้า 212-220.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 7 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1
EN313003	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2
EN313400	เครื่องจักรกลเกษตร
EN313506	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวข้าว
EN314403	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร 1

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327102	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว
EN327891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร
EN33 9991	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นางสาวขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขา)	ชื่อสถาบัน	ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ (วิศวกรรมเครื่องกล)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547
ปริญญาโท	M.Sc.(Production System Engineering)	University of the Ryukyus	ญี่ปุ่น	2551
ปริญญาเอก	Ph.D in (Agricultural Engineering)	Kagoshima University	ญี่ปุ่น	2554

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย

(1) โครงการการศึกษาคุณลักษณะของกลไกการโรยท่อนของเครื่องปลูกอ้อยแบบโรยท่อนบนเงื่อนไขการปลูกอ้อยในประเทศไทย *ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ 2557-2559*

(2) โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านอ้อย ปีงบประมาณ 2558 (โครงการย่อยที่ 7) *ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ประจำปีงบประมาณ 2558*

(3) โครงการ การคัดเลือกพันธุ์อ้อยให้เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวโดยใช้รถตัดและการปลูกโดยรถปลูก แบบเป็นท่อน (billet planter) ในเขตดินทราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย

3.2 บทความทางวิชาการ

Thienyaem, T., **Saengprachatanarug, K.**, Ueno, M., Eizo, T. "Analysis of discharge consistency and performance of a sugarcane billet planter with side-conveyer concept" KKU Engineering journal, 2016, 43(1): 9-12. (TCI)

Khwantri Saengprachatanarug, Koichiro FUKAMI, Masami Ueno , Eizo Taira. Prediction of Wheel Traveling Performance Using Ground Contact Stress Models. Engineering in Agriculture, Environment and Food. 2013 ;1: 7-12. (SCOPUS)

Eizo Taira, Masami Ueno, **Kwantri Saengprachatanarug** and Yoshinobu Kawamitsu. 2013. Direct sugar content analysis for whole stalk sugarcane using a portable near infrared instrument. JOURNAL OF NEAR INFRARED SPECTROSCOPY.;4: 281-287**.** (ISI, impact factor = 1.012)

Eizo Taira, Masami Ueno, Noboru Furukawa, Atsuya Tasaki, Yuzo Komaki, Jun-ichi Nagai, **Khwantri Saengprachatanarug**. 2013, Networking system employing near infrared spectroscopy for sugarcane payment in Japan, JOURNAL OF NEAR INFRARED SPECTROSCOPY, 21:477-483. (ISI, impact factor = 1.012)

Khwantri Saengprachatanarug, Masami Ueno , Eizo Taira, Takashi Okayasu. 2012. Modeling of soil displacement and soil strain distribution under a traveling wheel. Journal of Terramechanics. 49(6): 308-319. (ISI, impact factor = 1.0)

ชูชาติ เฉลิมถ้อย, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, เสรี วงส์พิเชษฐ, . "การศึกษาเปรียบเทียบดัชนีการโรยท่อนพันธุ์เครื่องปลูกอ้อยแบบโรยท่อนพันธุ์ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น" การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติครั้งที่ 15 (15) : : 2 เม.ย. 2557

ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, กิตติพิชญ์ อึงสถิตย์ถาวร, เสรี วงส์พิเชษฐ, ทิตินัย เทียนแย้ม, อภิพงศ์ ทองยุทธ, ไอลดา วิลัยวรรณาวงษ์, . "การปรับปรุงชุดเพลาล้อขับของเครื่องปลูกอ้อยแบบท่อน" การประชุมวิชาการอ้อยและน้ำตาลทรายแห่งชาติ ประจำปี 2557 () : : 13 ส.ค. 2557

ทรงศักดิ์ จันทร์ผา, เสรี วงส์พิเชษฐ, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, . "การศึกษาเวลาทำงานและความสามารถในการทำงานของรถตัดอ้อย ในพื้นที่จงหวัดชัยภูมิ" การประชุมวิชาการอ้อยและน้ำตาลทรายแห่งชาติ ประจำปี 2557 () : : 13 ส.ค. 2557

ทิตินัย เทียนแย้ม, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, ณัฐกฤษฎิ์ วีรกุลวัฒนา, สุริยะ อนุตรพงษ์พันธ์, . "การศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะเครื่องปลูกอ้อยแบบป้อนเป็นลำและแบบโรยท่อนพันธุ์ ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น" **การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14** () : : 1 เม.ย. 2555

Choochart DHALOEMTHOI, Khwantri SAENGPRACHATANARUG, Saree WONGPICHET, Khanittha THAVEESAENG, Nopphasin LAOPUKDEE, "Development and evaluation of metering devices for sugarcane billet planter" 8th TSAE International Conference (TSAE2015) () : : 17 มีนาคม 2558

ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, Karma Thinley, . "DEVELOPMENT OF FORCE MEASUREMENT INSTRUMENT FOR PLOUGH IN MOUNTAIN REGION" 7th TSAE International Conference (TSAE2014) () : : 2 เม.ย. 2557

ทิตินัย เทียนแย้ม, ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, เสรี วงส์พิเชษฐ, Eizo Taira , ปราการ ทองรักษ์, . "The influence of the metering device arrangement to the discharging consistency of the sugarcane billet planter" The 5th KKU International Conference 2014 () : : 27 มี.ค. 2557

ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, Koichiro Fukami, MASAMI UENO, . "Tangential stress model based on the empirical equation of relative slip of soil at the ground contact surface of the wheel." **The 2nd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS)** () : : 15 มี.ค. 2555

ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์, Eizo Taira. 2557. การพัฒนาระบบจ่ายค่าตอบแทนอ้อยนำส่งโรงงานน้ำตาล จากการวัดคุณภาพด้วย NIR ในจังหวัดโอกินาว่า ประเทศญี่ปุ่น, Post harvest Newsletter. 13(2): 5-7.

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 9555 ชื่อ ชุดลำเลียงท่อนอ้อย วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2558 -19 สิงหาคม 2563

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 7 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313402 AGRICULTURAL TRACTOR ENGINEERING

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327002	การประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมเกษตร
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์

EN337998 ดุษฎีนิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

The influence of the metering device arrangement to the discharging consistency of the sugarcane billet planter

นายโพยม สราภิรมย์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

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

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

-

3.2 ผลงานวิจัย

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, อนันต์ พลธานี, กิตติเวช ขันติยวิชัย, อรุณี พรหมคำบุตร, เพ็ญศรี เจริญวานิช โครงการศึกษาศักยภาพน้ำบาดาลเพื่อการพัฒนาแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการใช้ที่ดิน กรณีศึกษา : พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยสายบาตร จังหวัดขอนแก่น เสนอ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (หัวหน้าโครงการ) (พฤศจิกายน 2558– ปัจจุบัน)

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และวิเชียร เกิดสุข. โครงการ: การศึกษาแนวโน้มผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อพื้นที่ภายใต้อิทธิพลเกลือในพื้นที่ปลูกข้าวสำคัญของจังหวัดอุดรธานี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ (หัวหน้าโครงการ) (กันยายน 2557– ปัจจุบัน)

โพยม สราภิรมย์, เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และศิริรัตน์ บริบูรณ์. โครงการ: แนวโน้มผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการใช้ที่ดินต่อศักยภาพการพัฒนาน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ (หัวหน้าโครงการ) (กุมภาพันธ์ 2558– ปัจจุบัน)

วันเพ็ญ วิโรจนกูฏ, เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์, วิเชียร ปลื้มกมล, **และโพยม สราภิรมย์** การประเมินศักยภาพ และออกแบบโปรเจคกรีน เพื่อใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสุดท้าย เสนอ โรงงานฟินิคซ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) (ผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำใต้ดิน) (กันยายน 2557-ปัจจุบัน)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, **โพยม สราภิรมย์**, หล้า อาจวิชัย. โครงการศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไร่นาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำต้นทุน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามูลส่วนที่ 3 อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ได รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก กรมทรัพยากรน้ำ (ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำและชลประทาน) (พฤษภาคม 2557– เมษายน 2558)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, **โพยม สราภิรมย์**, หล้า อาจวิชัย โครงการ: การศึกษาความเหมาะสมการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่โดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย (ระยะที่ 1) “โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย (Riverbank Filtration)” (ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์) ไดรับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (กันยายน 2553- มกราคม 2555)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, **โพยม สราภิรมย์**, หล้า อาจวิชัย โครงการ: Enhancing the resilience and productivity of rainfed dominated systems in Lao PDR through sustainable groundwater use เสนอ

Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) ร่วมกับ International Water Management Institute (IWMI), Department of Water Resources (DWR), Ministry of Natural Resources and Environment, Lao PDR, Department of Irrigation (DoI), Lao PDR, Natural Resources and Environment Institute (NREI), Lao PDR, National University of Laos, Faculty of Engineering (FE) & Faculty of Environmental Sciences (FES), Institute for Global Environmental Strategies (IGES) (กรกฎาคม 2555-ปัจจุบัน)

กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย, ลำปาง แม่นมาตย์, วันเพ็ญ วิโรจนกูฎ, ธนากร วงศ์วัฒนาเสถียร, สุพัตรา ชาติบัญชาชัย, อภิศักดิ์ ธีระวิสิษฐ์, อัครพล จันทร์อ่อน, หิรัญ แสวงแก้ว, ดิรก สาระวดี, วชิราพร เกิดสุข และ **โพยม สราภิรมย์**, โครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่การเกษตรแบบครบวงจร ในพื้นที่ชลประทานขอนแก่น : กรณีแก่งละว้า โครงการย่อยที่ 4 พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม โครงการย่อยที่ 4 การบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำแก่งละว้าอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงปัจจัยแนวโน้ม ความเสี่ยง แนวทางการปรับตัวของชุมชนในท้องถิ่นต่อภาวะน้ำท่วม น้ำแล้ง และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ร่วมกับ กรมชลประทาน (พฤศจิกายน 2555-มิถุนายน 2557)

วิเชียร ปลื้มกมล, วินัย ศรีอัมพร, **โพยม สราภิรมย์**. โครงการบริหารและจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ จังหวัดขอนแก่น เสนอ จังหวัดขอนแก่น (กันยายน 2555-พฤษภาคม 2557)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และ **โพยม สราภิรมย์** โครงการศึกษาลักษณะการไหลของน้ำบาดาลและทบทวนระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลบริเวณสถานีผลิตก๊าซธรรมชาติ (Gas Processing Plant) บริษัท เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น (มิถุนายน 2554-มกราคม 2555)

เกรียงศักดิ์ ศรีสุข และ **โพยม สราภิรมย์** โครงการศึกษาลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาและ ทบทวนระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณฐานผลิตและสถานีผลิตก๊าซธรรมชาติสินภูฮ่อม บริษัท เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระยะที่ 2 (มิถุนายน 2555-มกราคม 2555)

3.3 บทความทางวิชาการ

Shrestha, S. and Saraphirom, P., 2016. Chapter 4 Groundwater, The Context of Climate Change in Thailand, ASEAN Application of Science and Technology in Disaster Risk Resilience Water Management Workshop, Marriott Bangkok, Thailand, April 4th 2016.

Saraphirom, P., 2016. Potential Impact of Climate Change on Groundwater Development Potential and Salt-Affected Areas in Huai Luang River Basin, NE, Thailand. International Conference on “Resilience of Groundwater Systems to Climate Change and Human Development” Hotel Windsor Suites & Convention, Bangkok, Thailand February 8-11, 2016.

Lerlack Kaewjompang, **Phayom Saraphirom**, Laa Archwichai, Thanyaporn Prommarach, Karoon Premvuti, Teeradeth Kuruwut, Ruangsilp Wirasree and Parichat Borkhum, Kriengsak Srisuk, 2015. Conjunctive Use of Surface Water and Groundwater in Huay Phab Watershed, Ubol Ratchathani Province, Northeast, Thailand, 2015, GEOINDO 2015, November 23-24, 2015.

Phayom Saraphirom, Lerluck Kewchompang, Thanyaporn Prommarach, Teeradech Kuruwut and Riengsil Virasri3, Kriengsak Srisuk, 2015. Application of Combined SWAT-MODFLOW Model to the Huai Pub Watershed, Ubol Ratchathani Province, Northeast, Thailand, 2015, , GEOINDO 2015, November 23-24, 2015.

Pholkern, K., K. Srisuk • T. Grischek, M. Soares, S. Schafer, L. Archwichai, **P. Saraphirom**, P. Pavelic, and W. Wirojanagud, 2015, Riverbed clogging experiments at potential river bank filtration sites along the Ping River, Chiang Mai, Thailand, Environ Earth Sci (2015) 73:7699–7709.

Phayom Saraphirom, Wanpen Wirojanagud, Kriengsak Srisuk, 2013, Impact of Climate Change on Waterlogging and Salinity Distributions in Huai Khamrian Subwatershed, NE Thailand, Environmental Earth Sciences, Springer, ISSN 1866-6280 (September 2013) Volume 70, Number 2: Pages 887–900.

Phayom Saraphirom, Wanpen Wirojanagud, Kriengsak Srisuk, 2013, Potential Impact of Climate Change on Area Affected by Waterlogging and Saline Groundwater and Ecohydrology Management in Northeast Thailand, EnvironmentAsia Volume 6 (1) January 2013, Pages 19-28.

Paul Pavelic, Kriengsak Srisuk, **Phayom Saraphirom**, Suwanchai Nadee, Kewaree Pholkern, Sumrit Chusanathas, Sitisak Munyou, Theerasak Tangsutthinon, Teerawash Intarasut and Vladimir Smakhtin, 2012, Balancing-Out Floods and Droughts: Opportunities to Utilize Floodwater Harvesting and Groundwater Storage for Agricultural Development in Thailand, Journal of Hydrology, Volumes 470–471, 12 November 2012, Pages 55–64.

Sirirat Uppasit, Kriengsak Srisuk, **Phayom Saraphirom** and Paul Pavelic, 2012, Assessment of the groundwater quantity resulting from artificial recharge by ponds at Ban Nong Na, Pitsanulok Province, Thailand, International Journal of Environment and Rural Development, Volume 3 number 1, April 2012, Pages 196-201.

Kriengsak Srisuk, Laa Archwichai, Kewaree Pholkern, **Phayom Saraphirom** and Sumrit Chusanatus and Sitisak Munyou, 2012, Groundwater resources development by riverbank filtration technology in Thailand, International Journal of Environment and Rural Development, Volume 3 number 1, April 2012, Pages 155-161.

Saraphirom, P., Wirodjanagud, W and Srisuk, K. (2014), Impact of Climate Change on Salinity Distribution and Ecohydrological Management: Case Study of Huai Khamrian Subwatershed, NE, Thailand The 2nd International Symposium on Food-Energy-Water Security Challenge: A Multi-dimensional Perspective (FEWS 2014)

Penlada Boonsongka, Laa Archwichai, **Phayom Saraphirom** and Kriengsak Srisuk, (2012) Managed aquifer recharge planning in the Lower North Region River Basin, Thailand 39th International Association of Hydrogeologists congress Niagara Falls, Canada 16-21 September 2012.

Kriengsak Srisuk, Laa Archwichai and **Phayom Saraphirom**, (2012) Characterization of groundwater flow systems of the Chi River Sub-basin Part II, north-east Thailand, Thailand 39th International Association of Hydrogeologists congress Niagara Falls, Canada 16-21 September 2012.

Sirirat Uppasit, Kriengsak Srisuk, **Phayom Saraphirom** and Paul Pavelic (2012) Assessment of the Groundwater Quantity Resulting from Artificial Recharge by Ponds at Ban Nong Na,

Phitsanulok Province, Thailand, The 3rd International Conference on Environmental and Rural Development, Khon Kaen, Thailand, 21-22 January 2012.

เกวรี พลเกิ้น, **โพยม สราภิรมย์**, วันเพ็ญ วิโรจนกูฏ, หล้า อาจวิชัย, และ เกรียงศักดิ์ ศรีสุข การศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อพื้นที่ดินเค็ม ในลุ่มน้ำห้วยหลวงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี ประเทศไทย การประชุมวิชาการดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 3 วันที่ 20 - 21 กรกฎาคม 2558 ณ โรงแรมพูลแมนขอนแก่น ราชาออร์คิด หน้า 14-24.

โพยม สราภิรมย์ และเกรียงศักดิ์ ศรีสุข (2557) การศึกษาลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาและการประยุกต์ใช้แบบจาลองเชิงคณิตศาสตร์ในการวางแผนการจัดการพื้นที่ดินเค็มในลุ่มน้ำชีส่วนที่ 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย การประชุมวิชาการดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2 วันที่ 8-9 สิงหาคม 2557ณ โรงแรมพูลแมนขอนแก่น ราชาออร์คิด

โพยม สราภิรมย์ เกรียงศักดิ์ ศรีสุข วันเพ็ญ วิโรจนกูฏ (2555) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อการแพร่กระจายความเค็มและการจัดการทางอุทกนิเวศวิทยา: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยขามเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย การประชุมวิชาการดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดโดย กรมพัฒนาที่ดิน วันที่ 11-13 มิถุนายน 2555 ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชาออคิด .

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 3 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313100	Agricultural Building Structures
EN313300	Principles of Irrigation and Drainage
EN314301	Integrated Water Resources Management
EN313002	Agricultural Engineering laboratory I
EN313003	Agricultural Engineering laboratory II
EN313998	Agricultural Engineering Pre-project
EN314999	Agricultural Engineering Project

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นายกิตติพงษ์ ลาลุน

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

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

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ผลงานวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง**การศึกษาและพัฒนาการผลิตชีวมวลอัดเม็ดจากเปลือกยูคาลิปตัส** โครงการพัฒนานักวิจัยใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2559 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง **พลังงานทดแทนเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการแปรรูป** ประจำปีงบประมาณ 2559 ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2558 – กันยายน 2559 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง**การปรับปรุงโรงสีข้าวชุมชนโครงการแก้ไขปัญหาความยากจน** ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2558 ระยะเวลา 1 ปี ระหว่างตุลาคม 2557- กันยายน 2558 สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง **การพัฒนาเครื่องผลิตน้ำมันมะกอกเอกมหาชัยและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะกอกเอกหาชัยในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก** ปี 2557-2558. โครงการ การส่งเสริมนวัตกรรมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์กิจกรรมประยุกต์งานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 5 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2558.

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง **การศึกษาและพัฒนาเครื่องผลิตถ่านอัดแท่งอย่างเป็นระบบเพื่ออุตสาหกรรม** ปี 2554-2555 ทุนวิจัย สำหรับคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาที่มีความสามารถ และศักยภาพสูงเข้าศึกษาในหลักสูตรและทำวิจัยในสาขาที่อาจารย์มีความเชี่ยวชาญ ประจำปีการศึกษา 2554.

ผู้ร่วมโครงการ เรื่อง **การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตถ่านอัดแท่งเพื่ออุตสาหกรรมในครัวเรือน**, (ปี 2550) IRPUS.

3.2 บทความทางวิชาการ

3.2.1 ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Pasawat Sanchumpu, Kittipong Laloon*, Sakda Champana, Chaiyan Junsiri. A Study on Size Reduction of Eucalyptus Bark from the Processing Industry for Producing Biomass Pellets. **International Journal of Technology** 2016; 7: 989-998.

Nirattisak Khongthon, Chaiyun Junsiri, Kittipong Laloon, Sakda Champana3 , Somposh Sudajan*. EFFECT OF MIXING RATIO AND PELLETING SPEED ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES

OF BIOMASS PELLETS FROM SUGARCANE TRASH. **International Journal of Technology** 2016; 7: 1117-1125 .

Suaili. W, Laloon. K*, Sudajan. S and Junsiri. C. Physical and mechanical properties of Paradise Tree seeds (Simarouba glauca DC.). **KKU ENGINEERING JOURNAL** 2016;43(S3): 499-503.

Laloon K. and Sudajan S. Effects of Mixing Ratio between Eucalyptus Bark Charcoal and cassava starch on the Performance of a Charcoal Block Pressing Unit. **Advanced Materials Research** 2014; 3(931-932): 1568-1573.

Laloon K., Sudajan S., and Junsiri C. Studies on Charcoal Block Production from Three Charcoal Types of Biomass Employing Screw Press Unit. **Advanced Materials Research** 2013; 2(690-693):1265-1274.

กิตติพงษ์ ลาลุน และสมโภชน์ สุดาจันทร์. การศึกษาการผลิตถ่านอัดแท่งจากผงถ่านวัสดุชีวมวล 3 ชนิดด้วยชุดเกลียวอัดถ่านอัดแท่ง. **วิทยาศาสตร์เกษตร** 2555; 3(พิเศษ) (43):87-90.

3.2.2 การประชุมวิชาการ

-ระดับนานาชาติ

Laloon K. and Sudajan S. The Study and Development of Making Mixed Wood Charcoal of a Biomass Power Plant. In:**7th TSAE International Conference (TSAE2014)**; 2014 April 2-4; Pranakorn Sri Ayutthaya, Thailand; 2014. p.9.

Laloon K. and Sudajan S. Effects of Mixing Ratio between Eucalyptus Bark Charcoal and cassava starch on the Performance of a Charcoal Block Pressing Unit. In:Engineering and Technological Responses to Global Challenges. **The 5th KKU International Engineering Conference 2014**; 2014 March 27-29; Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand; 2014. p.96.

4. ประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา 2 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN313002	AGRICULTURAL ENGINEERING LABORATORY I
EN313003	AGRICULTURAL ENGINEERING LABORATORY II
EN313506	RICE POSTHARVEST TECHNOLOGY
EN313998	AGRICULTURAL ENGINEERING PRE-PROJECT
EN314404	POWER FOR AGRICULTURAL SYSTEM
EN314509	FREEZING AND COLD STORAGE
EN314510	MATERIAL HANDLING
EN314761	AGRICULTURAL ENGINEERING SEMINAR
EN314408	AGRICULTURAL MACHINERY TESTING AND EVALUATION

5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

นายธนา ราษฎร์ภักดี

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขา)	ชื่อสถาบัน		ปีที่ พ.ศ.ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2544
ปริญญาโท	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
ปริญญาเอก	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล)	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 งานวิจัย

2555 - ผู้ร่วมโครงการ การพัฒนาอุปกรณ์ช่วยในการขับขี่รถจักรยานยนต์แบบดุลยภาพเพื่อลดการปลดปล่อยมลพิษและประหยัดเชื้อเพลิง ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก สมาคมวิจัยการขนส่งแห่งเอเชีย (ปี 2555) ภายใต้การดูแลของ ผศ .ดร .ธเนศ เสถียรนาม

- หัวหน้าโครงการ การออกแบบวิธีการควบคุมและอุปกรณ์ควบคุมสภาวะอากาศที่เหมาะสมภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ระบบระเหยน้ำชนิดแปรผันตามฤดูกาล ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก *โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (ปี 2553)*

2557 - ผู้ร่วมโครงการ การพัฒนาระบบตรวจวัดและบันทึกรูปแบบการขับขี่และการใช้พลังงานของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก กฟผ (องค์การมหาชน) (ปี 2557) ภายใต้การดูแลของ ผศ. ดร. ยศพงษ์ ลออนวล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2558 - ผู้ร่วมโครงการ การออกแบบและพัฒนาระบบน้ำหมุนเวียนแบบอัตโนมัติสำหรับเลี้ยงปลานิล ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (ปี 2558) ภายใต้การดูแลของ รศ. ดร. รัชพล สันติวรากร

3.2 บทความทางวิชาการ

3.2.1 <u>วารสารนานาชาติ</u>

1. R. Santivarakorn, T. Radpukdee. Multi Sliding Mode Control with Residual Error Estimation for a Counter Flow Rotary Dryer. Advanced Science Letters, Volume 19, Number 11, November 2013 , pp. 3263-3271(9).
2. T Upachaban, R Santivarakorn, T Radpukdee. Sliding Mode Control with Uncertainty Estimation for an Evaporative Cooling System in a Poultry House. Advanced Science Letters, Volume 19, Number 11, November 2013 , pp. 3315-3319(5).
3. T Chamsai, T Radpukdee, P Jirawattana. Improving Spark Ignition Engine by Low-Pass Filter of Sliding Mode Control with Adaptive PID Tuning. Advanced Science Letters, Volume 19, Number 11, November 2013 , pp. 3206-3212(7) .

4. K Senawong, S Bureerat, T Radpukdee. Energy Saving for an Evaporative Air-Conditioning System in a Poultry House by a Season Mode Controller. Advanced Science Letters, Volume 19, Number 11, November 2013 , pp. 3280-3284(5).
5. K Khongsatit, S Winitchai, T Radpukdee. Hybrid Ventilation Management Technique for an Evaporative Cooling System in Poultry House. Advanced Science Letters, Volume 19, Number 11, November 2013 , pp. 3275-3279(5).
6. Tossaporn Chamsai, Piyoros Jirawattana, and Thana Radpukdee. Robust Adaptive PID Controller for a Class of Uncertain Nonlinear Systems: An Application for Speed Tracking Control of an SI Engine. Mathematical Problems in Engineering Volume 2015, Article ID 510738, 12 pages.
7. Anuwit Sonsiri and Thana Radpukdee. Effect of Biogas Volume Flow Rate and Burner Temperature on Moisture Content of Organic Fertilizer in a Rotary Drying Process. Advanced Materials Research Vol. 1105 (2015) pp 305-310.
8. Atthapol Seedam, Thaned Satiennam, Thana Radpukdee, Wichuda Satiennam. Development of an onboard system to measure the on-road driving pattern for developing motorcycle driving cycle in Khon Kaen city, Thailand. IATSS Research 39 (2015) 79–85.

3.2.2 <u>การประชุมวิชาการนานาชาติ</u>

1. Piyanath Jaisuk and Thana Radpukdee 2012. Testing Performance and Exhaust Gas Emission for Engine by Using Oil Blending with Fuel Additives. **The 4th KKU International Engineering Conference**. Khon Kaen, 10-12 May.

4. ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 10 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับบัณฑิตศึกษา (หลักสูตรนี้)

EN327200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
EN327898	วิทยานิพนธ์
EN327899	วิทยานิพนธ์
EN337996	ดุษฎีนิพนธ์
EN337998	ดุษฎีนิพนธ์

เอกสารแนบหมายเลข 3
คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่ ๒๖๔ /๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗(๑) และมาตรา ๘๕ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อ ๔.๑ ตามความในประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ ๑๙๑๑/๒๕๕๒) เรื่อง การเสนอขออนุมัติหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์สมชาย ชวนอุดม เป็นประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์พินัย ทองสวัสดิ์วงศ์ เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
๓. นายณรงค์ ปัญญา เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
๔. นายอนุชิต ฉ่ำสิงห์ เป็นกรรมการผู้แทนองค์กรวิชาชีพ
๕. นายณัฐพล อัษฎาธร เป็นกรรมการผู้แทนองค์กรวิชาชีพ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญตรี แสงประชาธนารักษ์ เป็นกรรมการ
๖. นายโพยม สราภิรมย์ เป็นกรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและสื่อสารองค์กร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 4
ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2559

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ มีคุณภาพสูง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 23(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2558 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุม ครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2559 จึงวางระเบียบไว้ ดังนี้

หมวดที่ 1
บททั่วไป

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

3.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

3.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัยหรือคณะที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

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

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

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักการและการปฏิบัติไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สิ้นสุด

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

หมวดที่ 2
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและสาขาวิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6.3 บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาร่วม เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่มีกระบวนวิชาเกี่ยวข้องกับหลายคณะโดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 ระบบการศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิตใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรอาจจัดการศึกษาระบบอื่น เช่น ระบบไตรภาค ระบบจตุรภาค หรืออื่นๆ ก็ได้ โดยให้ถือแนวทาง ดังนี้

ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

ระบบจตุรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ รวมภาคการศึกษาพิเศษ หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต

8.1 ระบบทวิภาค

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาการศึกษาอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2 ระบบไตรภาค

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

8.3 ระบบจตุรภาค

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

ข้อ 9 การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.3 การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้

ทั้งนี้ ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการจัดแผนการศึกษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3
หลักสูตร

ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าขั้นปริญญาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญามหาบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 13 ประเภทของหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

13.1 หลักสูตรปกติ (Regular Program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

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

คณะหรือสาขาวิชาอาจดำเนินการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่นในลักษณะร่วมแบบหลายปริญญา เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 14 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา เป็นดังนี้

14.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

14.2 ปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

14.3 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิต ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาหรือที่จัดการศึกษาแบบอื่นให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 15 การประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4
อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ระเบียบนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

16.4 อาจารย์พิเศษ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

16.5 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

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

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภายนอกที่คณะแต่งตั้ง เพื่อให้ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา

16.9 อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มิได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ

16.10 อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

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

ข้อ 18 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 19 การบริหารจัดการศึกษาหลักสูตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

19.1 หลักสูตรหนึ่งๆ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ มีวาระการดำรงตำแหน่ง 2 ปี

19.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

19.3 หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

19.3.1 วางนโยบายและแผนการบริหารจัดการและการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

19.3.2 ควบคุมมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)

19.3.3 ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร

19.3.4 ติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรรวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา

ข้อ 20 ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพและการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรในองค์รวมของคณะนั้นๆ องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

หมวดที่ 5
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 21 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

21.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

21.4 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 22 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 23 การรับเข้าศึกษา

การรับบุคคลใดเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ออกเป็นประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

23.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข วิธีการและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

23.2 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับบุคคลเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

23.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจให้ความเห็นชอบในการรับผู้มีพื้นความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาบัณฑิต และมีคุณสมบัติตามข้อ 21 เข้าศึกษาหรือวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายได้ ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณารับเข้าจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะที่เกี่ยวข้อง

23.4 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาขั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิตแล้วแต่กรณี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งตามที่หลักสูตรที่เข้าศึกษานั้นกำหนด ภายในเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

23.5 การรับนักศึกษาต่างชาติ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

23.6 การรับนักศึกษาจากหลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

กรณีไม่เป็นไปตาม ข้อ 23.1 – 23.6 ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 24 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 25 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

25.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงจะได้รับเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

25.2 นักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียน คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6
การลงทะเบียนวิชาเรียน

ข้อ 26 การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

26.1 การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

26.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

26.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

26.2 การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 15 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 8 หน่วยกิต

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่งและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ โดยการอนุมัติของคณบดี ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเต็มตามอัตราที่กำหนด

26.3 ในภาคการศึกษาพิเศษนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

26.4 การลงทะเบียนวิชาเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ 26.2 และ 26.3 จะกระทำได้ในกรณีที่จำนวนหน่วยกิตที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้น และจำเป็นต้องสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

26.5 นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียน และได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

26.6 นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.7 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 27 เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 28 การโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากสถาบันการศึกษาอื่นและจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 29 การเปลี่ยนสาขาวิชา

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

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

การดำเนินการเปลี่ยนสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 30 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า หรือในทางกลับกัน นักศึกษาในหลักสูตรระดับที่สูงกว่า อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับที่ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ และ/หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 7
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 31 การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

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

31.2 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้น สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคณบดีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

31.3 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ประกอบด้วยการตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

31.4 การสอบการศึกษาอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ

31.5 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญา ดุษฎีบัณฑิต แบบ 1 และ แบบ 2 ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติดังนี้

31.5.1 การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

31.5.2 ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

ในกรณีที่จำเป็นอาจจัดการสอบในภาคการศึกษาพิเศษได้ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า 4 คน โดยอาจจะมีกรรมการซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยร่วมด้วย ไม่เกิน 2 คน ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อให้คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเป็นผู้แต่งตั้ง

31.5.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(1) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เป็นต้นไป

(2) นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A B+ B C+ C D+ D F มาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำ 3.5 หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับดุษฎีบัณฑิตได้ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชา และคณะที่หลักสูตรสังกัด

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

31.5.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว จะเรียกว่า นักศึกษาปริญญาดุษฎีบัณฑิตมีสิทธิ์เสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตได้

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

31.5.7 นักศึกษาตามข้อ 31.5.3 (2) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่าน จะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตต่อไป

31.6 การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ปี โดยเป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 32 การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามข้อ 31.2, 31.5, 31.6 ให้บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

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

ข้อ 34 การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

ข้อ 35 การประเมินผลรายวิชา ให้กำหนดระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนนดังนี้

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

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนนในกรณีนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน 1 เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการประเมิน และการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้นจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบล่วงหน้า
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต W ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ 36 การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นดังนี้

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

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ในแต่ละหลักสูตร สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศ ไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ 37 นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ 38 การนับจำนวนหน่วยกิตและคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

38.1 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

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

หมวดที่ 8
การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ข้อ 39 การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระกระทำได้เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่ แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์อื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 40 การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

40.1 ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 1 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

40.2 ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายใน 2 ปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ข้อ 41 การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 คน และอาจมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีกตามความเหมาะสมแต่ละกรณี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ (ถ้ามี)

ข้อ 42 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

42.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

42.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

42.3 ใช้สัญลักษณ์ S (Satisfactory) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ S ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้นๆ ให้มีค่าเป็น S เท่ากับ 0 (ศูนย์))

ต้นฉบับร่างวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระที่พร้อมนำเสนอคณะกรรมการสอบ และต้นฉบับผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิต ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

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

ข้อ 43 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ S ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งให้คณะแจ้งสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการภายใน 15 วัน และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

ข้อ 44 การสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

44.1 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ต้องสอบภายในเวลา 45 วัน หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้นๆ

ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้ายซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ S ครบตามจำนวนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการสอบได้ภายใน 45 วัน ให้ถือว่า การได้สัญลักษณ์ S ในการประเมินครั้งสุดท้ายเป็นโมฆะ

44.2 การสอบวิทยานิพนธ์

44.2.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

44.2.3 ในวันสอบ จะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ได้

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

44.3 การสอบการศึกษาอิสระ

44.3.1 ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

44.3.2 การสอบการศึกษาอิสระ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่า 7 วัน

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการศึกษาอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุมให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

44.3.3 ในวันสอบจะต้องมีคณะกรรมการสอบจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

ถ้าคณะกรรมการสอบไม่ครบตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น ให้เลื่อนการสอบออกไป ในกรณีที่จำเป็นอาจเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ โดยให้คณะแต่งตั้งซ่อมกรรมการ ทั้งนี้จะต้องกำหนดวันสอบครั้งใหม่ให้มีเวลาพอสมควรแก่การที่กรรมการที่แต่งตั้งซ่อมขึ้นใหม่ จะได้ใช้ตรวจอ่านการศึกษาอิสระได้

44.3.4 ผู้ประเมินผลการสอบต้องเป็นกรรมการสอบทุกคน การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมให้นับคะแนนเป็น 1 และให้ถือผลการประเมินตามมติกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

ข้อ 45 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 4 ระดับคือ

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

ข้อ 46 ให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดีและผู้เข้าสอบภายใน 5 วันทำการถัดจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการแจ้งผลได้ภายในวันที่กำหนด ถือว่าการสอบครั้งนั้นเป็นโมฆะ

46.1 ในกรณีสอบผ่านแต่ต้องมีการแก้ไขให้มีบันทึกประเด็นหรือรายการที่ต้องแก้ไข พร้อมทั้งมีการอธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าสอบรับทราบ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการสอบให้ความเห็นชอบภายใน 45 วันนับจากวันสอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น ให้คณะกรรมการสอบรายงานผลขั้นสุดท้ายต่อคณบดี

46.2 กรณีสอบไม่ผ่านคณะกรรมการต้องสรุปสาเหตุหลักของการพิจารณาไม่ให้ผ่าน โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รายงานต่อคณบดีภายใน 3 วันทำการถัดจากวันสอบให้คณะแจ้งผลการสอบให้ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ภายใน 15 วัน

ข้อ 47 หากนักศึกษาขาดสอบโดยไม่มีเหตุสุดวิสัย ให้ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

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

ในกรณีที่ไม่ผ่านการสอบตามนัยแห่งข้อ 46.1 ให้ยื่นขอสอบครั้งที่ 2 ภายใน 15 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไขและต้องสอบภายใน 60 วันหลังวันครบกำหนดการแก้ไข

การขอสอบทั้ง 2 กรณี ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าลงทะเบียนสอบตามที่คณะกำหนด หากไม่ดำเนินการตามกำหนดข้างต้น ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

การให้โอกาสสอบครั้งที่ 2 นี้ ไม่เป็นเหตุให้ได้รับการยกเว้น หรือมิต้องปฏิบัติตามระเบียบหรือ หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่อื่นแต่อย่างใด

ข้อ 49 รูปแบบการพิมพ์ การส่งเล่ม และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระ

49.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.2 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนลักษณะและระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

49.3 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระเป็นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระเรื่องนั้นๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวดที่ 9
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 50 การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือวันที่ได้รับอนุมัตินั้นเป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

50.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

50.1.1 สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

50.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 3.00

50.2 หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

50.2.1 มีความรู้ภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

50.2.2 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

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

50.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ และผลงานรายงานการศึกษาอิสระจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของ

ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่ที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

50.3 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

50.3.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

50.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

50.3.3 แบบ 1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง และวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพอีก 1 เรื่อง

50.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ 50.2 หรือ ข้อ 50.3 แล้วแต่กรณีได้

ข้อ 51 การขออนุมัติปริญญา

51.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

51.2 นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

51.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 50

51.2.2 ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ หรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

51.2.3 เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

51.2.4 ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการศึกษาอิสระและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

51.2.5 การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณามิให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

53.1 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษา ของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษา ตามข้อ 21 หรือ ข้อ 50 แห่งระเบียบนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.2 วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ

ต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

53.3 ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรในกรณีนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

หมวดที่ 10
สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 54 การลาพักการศึกษาและการลาออกของนักศึกษา

54.1 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ และประธานหลักสูตร เพื่อเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

54.2 การลาพักการศึกษามี 2 ลักษณะ ดังนี้

54.2.1 การลาพักการศึกษาหลังจากได้ลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษากำหนด และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้นเรียบร้อยแล้ว แต่ ภายหลัง มีความประสงค์ขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องและได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ก่อนการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยหรือเจ็บป่วยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

การลาพักการศึกษา ในกรณีที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว จะได้สัญลักษณ์ W และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

54.2.2 การลาพักการศึกษา กรณียังไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา ให้ยื่นคำร้องผ่านกระบวนการ หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา และยื่นตามเวลาที่ปฏิทินการศึกษากำหนด นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

54.3 การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ ตลอดหลักสูตร การนับเวลาการลาพักการศึกษา ให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เนื่องจากถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

54.4 นักศึกษาใหม่ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษา ยกเว้น มีเหตุจำเป็นสุดวิสัยหรือเจ็บป่วย

54.5 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อคณะที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ประธานหลักสูตร และคณบดีเพื่อเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 55 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

55.1 ตาย

55.2 ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว

55.3 สำเร็จการศึกษา

55.4 มหาวิทยาลัยสั่งให้ออก อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระ

ค่าธรรมเนียมการศึกษา

55.5 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่เกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

55.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิตเกินกึ่งหนึ่งจากจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าคะแนนและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

55.7 ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ 2 ภาคการศึกษาติดต่อกันโดยได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ หากได้ S เป็น 0 ก่อนและหลังการลาพักการศึกษา ถือว่า เป็นการได้สัญลักษณ์ S เป็น 0 ติดต่อกัน 2 ภาคการศึกษา

55.8 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบการศึกษาอิสระ หรือสอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองไม่ผ่าน

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

55.10 ใช้เวลาการศึกษาครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว

55.11 นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

55.12 ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

55.13 ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ 56 การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 55.2 55.4 อาจขอสถานภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

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

หมวดที่ 11

บทเฉพาะกาล

ข้อ 58 บรรดาประกาศ หรือคำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อันเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ ให้ยังคงมีผลบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน หลังวันประกาศใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2559

(ลงชื่อ) ณรงค์ชัย อัครเศรณี

(นายณรงค์ชัย อัครเศรณี)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 5

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)

เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

จากการศึกษาในระบบ

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 23/2560)

เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาจากการศึกษาในระบบ

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

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

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศเป็นต้นไป

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

ข้อ 4 ในประกาศนี้

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

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ได้แก่ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาจะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะที่สาขาวิชาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของรายวิชาและเค้าโครงรายวิชาเพื่อประกอบการพิจารณา ยกเว้นผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

6.2 ให้คณะที่สาขาวิชาสังกัด พิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาตามคำร้องของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาที่กำหนด เป็นวันยื่นคำร้อง และแจ้งผลการอนุมัติไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7. เกณฑ์การพิจารณาเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาที่สอบผ่านมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับจากวันลงทะเบียนรายวิชานั้น ถึงวันที่มหาวิทยาลัยได้รับคำร้องขอเทียบโอน

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.4 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ตัวอักษร B หรือแต้มระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของรายวิชานั้นกำหนด

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา จะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 การเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เทียบโอนได้เฉพาะหลักสูตรที่เป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว ทั้งนี้ การกำหนดสัดส่วนภาระงาน จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่เทียบโอนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

7.1.7 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต สามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.8 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

7.1.9 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่เทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาที่เข้าศึกษา เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด พิจารณาผล ตามข้อ 7.2.1 เพื่อพิจารณารับการเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณบดีคณะที่สาขาวิชาสังกัด

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายในการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2560

(รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารแนบหมายเลข 6

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2541

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการในการสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกาในการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน

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

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

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึงมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง การลงทะเบียนเรียนในรายวิช่างๆ และสอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาก็ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาก็ดี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายใต้แห่งระเบียบนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งหรือข้อปฏิบัติใดๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.เภา สารสิน

(เภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 7
ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์
หรือการศึกษาอิสระ

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 946/2550)
เรื่อง แนวปฏิบัติในการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ

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

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

ข้อ 2 ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป บรรดาประกาศหรือแนวปฏิบัติอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อธิการบดี”	หมายถึง อธิการบดีมหาวทยาลัยขอนแก่น
“นักศึกษา”	หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“วิทยานิพนธ์”	หมายถึง รายงานผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดให้ทำวิทยานิพน์
“การศึกษาอิสระ”	หมายถึง รายงานผลการศึกษาอิสระที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญามหาบัณฑิต แผน ข
“การอุทธรณ์”	หมายถึง การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอให้พิจารณาทบทวนผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือไม่เห็นด้วยกับผลการสอบ

ข้อ 4 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระครั้งแรกไม่ผ่านและไม่ยื่นขอสอบครั้งที่สองหรือเป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกาอิสระครั้งที่สอง

ข้อ 5 นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์ผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระให้ยื่นอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยยื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยด้วยตนเองภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสอบอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของนักศึกษา และข้อคัดค้านการสอบพร้อมข้อเท็จจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์ เป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

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

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

ข้อ 8 อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยผลการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับรายงานจากคณะกรรมการพิจารณาการอุทธรณ์

ข้อ 9 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการตีความตามประกาศนี้ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยหรือสั่งการ การวินิจฉัยหรือสั่งการของอธิการบดีถือเป็นสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2550

(รองศาสตราจารย์สุมนต์ สกลไชย)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบหมายเลข 8
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	√	√	√
2. มีรายละเอียดหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	√	√	√
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดการสอนใรแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	√	√	√
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกวิชา	√	√	√
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นปีการศึกษา	√	√	√
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	√	√	√
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		√	√
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือให้คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	√	√	√
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	√	√	√
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	√	√	√
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีผลต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม5.0		√	√
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีผลต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			√
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	**9**	**11**	**12**
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	**1-5**	**1-5**	**1-5**
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่านรวม (ข้อ)	**9**	**11**	**12**

<u>เกณฑ์ประเมิน</u> : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีลการดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

เอกสารแนบหมายเลข 9
รายงานผลการประเมินหลักสูตรและ
การศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายงานผลการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ผลการประเมินจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้		ระดับคุณภาพ					
ลำดับที่	รายการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่ทราบ/ ไม่มีความเห็น
1	ด้านโครงสร้างหลักสูตร	√					
2	ด้านอาคารและสถานที่		√				
3	ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน			√			
4	วิธีการสอน	√					
5	กิจกรรมนอกหลักสูตร		√				
6	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์		√				
7	จริยธรรมของบัณฑิต	√					
รวมคะแนน		30					

จุดเด่นของหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
บัณฑิตมีความสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานร่วมกันเป็นทีม	รับทราบ

จุดด้อยของหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
เครื่องมือการเรียนการสอน และการวิจัย ยังไม่ทันสมัยเท่าที่ควร	รับทราบ และควรมีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือวิจัยให้ทันสมัย

2. ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง

จุดเด่นของหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
หลักสูตรมีการวิจัยสูง โดยมีผลงานทางวิชาการอยู่ในระดับดีเยี่ยมและเกินมาตรฐานทั้งคณาจารย์และนักศึกษา	รับทราบ

จุดด้อยของหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ควรมีการเพิ่มทักษะทางภาษาอังกฤษ และการศึกษาดูงานนอกสถานที่	รับทราบและส่งเสริมให้ฝึกทักษะด้านภาษาอังกฤษ และเพิ่มการศึกษาดูงานนอกสถานที่

3. ผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต

จุดเด่นของนักศึกษา/บัณฑิต ที่กำลังศึกษาหรือจบการศึกษาในหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
- มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเป็นอย่างมาก สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีให้กับนักศึกษาได้อย่างเข้าใจ - มีความคิดค่อนข้างดี สามารถตัดสินใจ เฉพาะหน้าในการทำงานได้อย่างชาญฉลาด - สามารถเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี ทำงานเป็นทีมได้ และมีความเป็นผู้นำ - บัณฑิตที่จบมาสามารถนำเสนอ ความรู้ที่มีโดยรู้หน้าที่เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี	เห็นด้วย อย่างไรก็ตามควรเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและการเปิดเสรีด้านเศรษฐกิจของประชาคมอาเซียน

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
- บัณฑิตที่จบมามีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน - บัณฑิตที่จบมามีความรู้และทักษะในการใช้ชีวิต-ค่อนข้างมาก ทำให้เหมาะสมที่จะนำความรู้ที่มีมาใช้ในการทำงาน	

จุดด้อยของนักศึกษา/บัณฑิต ที่กำลังศึกษาหรือจบการศึกษาในหลักสูตร

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
- ทักษะด้านการนำเสนอและภาวะการเป็นผู้นำ - ทักษะด้านการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ	ควรเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา รวมทั้งการฝึกทักษะการนำเสนอและภาวะการเป็นผู้นำ

ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน

1. ควรมีการเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษผ่านโครงการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

4. ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ

ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้ประเมินอิสระ	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ
ควรจัดทำแบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นธุรกิจภาคเอกชนถึงลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ จะได้นำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรในคราวต่อๆ ไป	ฝ่ายประกันคุณภาพของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำในลักษณะของภาพรวมทั้งคณะฯ โดยสำรวจจากกลุ่มบัณฑิตที่จบการศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา

ความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อการจัดการและคุณภาพหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คำถาม	คะแนนเฉลี่ย
1.หลักสูตร	
(1) การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.50
(2) มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	3.50
(3) มีปฏิทินการศึกษาและโปรแกรมการศึกษาแต่ละภาคการศึกษาอย่างชัดเจน	3.50
(4) รายวิชามีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	3.00
(5) รายวิชาที่เปิดสอนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.40**
2. กระบวนการคัดเลือกนักศึกษา	
(1) หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา มีความเหมาะสม	3.00
(2) กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษา มีความเหมาะสม	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.25**
3. อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	
(1) อาจารย์มีวุฒิ ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.00
(2) อาจารย์สอนตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.00
(3) อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.00
(4) อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	4.00
(5) อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ	4.00
คะแนนเฉลี่ย	**4.00**
4. การบริหารสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษา	
(1) ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอกับนักศึกษา	3.50
(2) ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม ทันสมัย เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอกับนักศึกษา	3.00
(3) ระบบบริการสารสนเทศเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอกับนักศึกษา	4.00
(4) มีพื้นที่สำหรับพักผ่อน ทำกิจกรรมและอ่านหนังสือที่เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอกับนักศึกษา	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.50**
5. การจัดการเรียนการสอน	
(1) มีการจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.00
(2) มีการใช้สื่อและสารสนเทศประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	3.00
(3) วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพ วิศวกรรมศาสตร์ และ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	4.00

คำถาม	คะแนนเฉลี่ย
(4) มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากลและการสื่อสาร	3.50
(5) มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมทางวิชาชีพในการเรียนการสอน	4.00
(6) มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.67**
6. การวัดและประเมินผู้เรียน	
(1) วิธีการวัดประเมินผลผู้เรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน	3.50
(2) วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียนมีประสิทธิภาพ	4.00
คะแนนเฉลี่ย	**3.75**
7. การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์	
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว องค์กร สังคมและประเทศชาติ ประกอบวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณ	4.00
(2) มีความรู้ลึกในวิชาการที่ศึกษา และศาสตร์ในสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สามารถทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และถ่ายทอดเพื่อให้เกิดการพัฒนาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์	3.50
(3) มีความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ หรือกระบวนการวิจัย ในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และเป็นผู้นำในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์งาน และแก้ไขและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	4.00
(4) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการผลิตผลงานทางวิชาการและเผยแพร่หรือถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติได้ รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.50
(5) มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสถานการณ์	3.50
(6) มีวุฒิภาวะ ความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะและเครือข่าย สามารถบริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสาธารณะ เสียสละ อุทิศตนเพื่อสังคม ถือเอาประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.67**
8. การบริการนักศึกษา	
(1) มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ	3.50
(2) มีการให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา	4.00

คำถาม	คะแนนเฉลี่ย
(3) มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา	3.50
คะแนนเฉลี่ย	**3.67**
คะแนนเฉลี่ยของทุกข้อคำถาม	**3.61**

เอกสารแนบหมายเลข 10
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่าง
หลักสูตรปรับปรุงกับหลักสูตรเดิม

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560) กับหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หมายเหตุ
รหัสและชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Agricultural Engineering	**1. ชื่อหลักสูตร** ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Agricultural Engineering	
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร) ปร.ด. (วิศวกรรมเกษตร) Doctor of Philosophy (Agricultural Engineering) Ph.D. (Agricultural Engineering)	**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร) ปร.ด. (วิศวกรรมเกษตร) Doctor of Philosophy (Agricultural Engineering) Ph.D. (Agricultural Engineering)	
3. วิชาเอก วิศวกรรมเกษตร	**3. วิชาเอก (ถ้ามี)** - วิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว - วิชาวิศวกรรมดินและน้ำ	- ยกเลิกลุ่มวิชาเอก
4. รูปแบบ แบบ 1.1 และ 2.1 แบบ 1.2 และ 2.2	**4. รูปแบบ** แบบ 1.1 และ 2.1 แบบ 1.2 และ 2.2	
5. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร แบบ 1.1 และ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต แบบ 1.2 และ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	**5. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** แบบ 1.1 และ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต แบบ 1.2 และ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หมายเหตุ
6. โครงสร้างหลักสูตร			**6. โครงสร้างหลักสูตร**			
จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต			
แบบ1.1 แบบ1.2 แบบ2.1 แบบ2.2			แบบ1.1 แบบ1.2 แบบ2.1 แบบ2.2			เปลี่ยนหน่วยกิต
วิชาบังคับทั่วไป (ไม่นับหน่วยกิต) 5 8 5 3			วิชาบังคับทั่วไป (ไม่นับหน่วยกิต) 7 7 7 7			
วิชาบังคับทั่วไป (นับหน่วยกิต) - - - 6			วิชาบังคับทั่วไป (นับหน่วยกิต) - - - 6			
			วิชาบังคับเฉพาะกลุ่มวิชา - - 6 6			
			วิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชา - - 3 6			
วิชาเลือกทั่วไป - - 12 18			วิชาเลือกทั่วไป - - 3 6			
วิชาดุษฎีนิพนธ์ 48 72 36 48			วิชาดุษฎีนิพนธ์ 48 72 36 48			
7. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับ			**7. รายวิชาในหมวดวิชาบังคับ**			
7.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)			**7.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)**			
EN007000	การนำงานวิจัยสู่ธุรกิจสำหรับการประกอบการด้านวิศวกรรม	3(3-0-6)				-รายวิชาเปิดใหม่
EN007001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	3(2-3-5)				-รายวิชาเปิดใหม่
EN339991	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)				-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN339992	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)				-เปลี่ยนรหัสวิชา
			**193 990	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
			**193 991	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
			*193 992	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 3	1(1-0-2)	-ปิดรายวิชา
			*193 993	การสัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 4	1(1-0-2)	-ปิดรายวิชา
			*193 702	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)	-ปิดรายวิชา
7.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)			**7.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)**			
EN007001	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	3(2-3-5)				-รายวิชาเปิดใหม่
EN327891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร	1(1-0-2)	**193 891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)	-เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และเพิ่มจำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หมายเหตุ
EN339991	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)				-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN339992	สัมมนาดุษฎีนิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)				-เปลี่ยนรหัสวิชา
			**193 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)	-ปิดรายวิชา
			*193 711	ปฏิบัติการการวัดสำหรับงานวิศวกรรมเกษตร	1(0-3-1)	-ปิดรายวิชา
			*193 892	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)	-ปิดรายวิชา
			7.3 วิชาบังคับเฉพาะสาขาวิชา			
			**193 720	เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 740	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			*193 750	วิศวกรรมทรัพยากรดินและน้ำ	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 751	การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
8. รายวิชาในหมวดวิชาเลือก			**8. รายวิชาในหมวดวิชาเลือก**			
			8.1 วิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชา			
			**193 721	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 722	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 723	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 724	การเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 752	อุทกวิทยาประยุกต์	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 753	ชลศาสตร์ประยุกต์	3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 757	การวางแผนและการจัดการชลประทาน	3(2-3-5)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			**193 759	การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายไปหมวดวิชาเลือก
			8.2 วิชาเลือก			
EN327000	การวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลขั้นสูงในระบบหลังการเก็บเกี่ยวและการเกษตรกรรม	3(3-0-6)				-เปิดรายวิชาใหม่
EN327001	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)				-เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หมายเหตุ
						วิชาเลือกเฉพาะสาขาวิชา
EN327002	การประยุกต์ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)				-เปิดรายวิชาใหม่
EN327003	วิศวกรรมการผลิตอ้อยขั้นสูง	3(3-0-6)				-เปิดรายวิชาใหม่
EN327100	เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ	3(3-0-6)				-เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวดวิชาบังคับ
EN327101	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3(3-0-6)				-เปลี่ยนรหัสวิชา ชั่วโมงเรียน และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกบังคับ (นับหน่วยกิต)
EN327102	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)				-เปลี่ยนรหัสวิชา และชั่วโมงเรียน และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกบังคับ (นับหน่วยกิต)
EN327103	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตรขั้นสูง	3(3-0-6)	**193 726	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชาและแก้ไขชื่อวิชา
EN327104	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง	3(3-0-6)	**193 728	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN327105	เครื่องเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช	3(3-0-6)			3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขาวิชา
EN327106	การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ	3(3-0-6)	**193 725	การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN327200	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช	3(3-0-6)	**193 740	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวดวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)
EN327201	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)	**193 743	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN327202	เทคโนโลยีกระบวนการของข้าวขั้นสูง	3(3-0-6)	**193 746	วิศวกรรมกระบวนการของข้าวขั้นสูง	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN327203	กำลังและพลังงานหมุนเวียน	3(3-0-6)	**193 744	กำลังและพลังงานหมุนเวียน	3(3-0-6)	-เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา
EN327204	เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในด้านเกษตรกรรม	3(3-0-6)				-เปิดรายวิชาใหม่
EN327300	การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ	3(3-0-6)	**193 751	การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ	3(3-0-6)	-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายจากหมวดวิชาระดับเฉพาะกลุ่มวิชา ไปหมวดวิชาเลือก
EN327301	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ	3(3-0-6)				-เปิดรายวิชาใหม่
EN327302	อุทกวิทยาประยุกต์	3(3-0-6)	193 752	อุทกวิทยาประยุกต์		-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือกกลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หมายเหตุ
EN327303	ชลศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)	193 753	ชลศาสตร์ประยุกต์		-เปลี่ยนรหัสวิชาและชั่วโมงเรียน และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ
EN327304	การวางแผนและการจัดการชลประทาน	3(3-0-6)	193 757	การวางแผนและการจัดการชลประทาน		-เปลี่ยนรหัสวิชาและชั่วโมงเรียน และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ
EN327305	การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร	3(3-0-6)	193 759	การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร		-เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายมาจากหมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ
EN327400	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)	**193 894	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)	-เปลี่ยนรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงเรียน
EN327401	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)	**193 895	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2	2(2-0-4)	-เปลี่ยนรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงเรียน
			**193 712	คณิตศาสตร์ประยุกต์ในงานวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 713	สถิติสำหรับงานวิจัยวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 714	โครงข่ายใยประสาทประยุกต์ในวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 715	การประมวลผลภาพประยุกต์ในวิศวกรรมเกษตร	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 716	การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในวิศวกรรมเกษตร	3(2-3-5)	- ปิดรายวิชา
			**193 717	เครื่องรับรู้และการควบคุม	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 727	กำลังของไหลและการควบคุม	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			** 193 741	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 742	เทคโนโลยีการอบแห้งด้วยไมโครเวฟ	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 745	การออกแบบโครงการอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 754	ฟิสิกส์ของดินประยุกต์	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 755	วิศวกรรมอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			*193 756	การจัดการลุ่มน้ำ	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา
			**193 758	วิศวกรรมชลประทานและระบายน้ำ	3(3-0-6)	- ปิดรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หมายเหตุ
9. ดุษฎีนิพนธ์			**9. ดุษฎีนิพนธ์**			
EN339996	ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	**193 997	ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN339997	ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	*193 996	ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN339998	ดุษฎีนิพนธ์	36 หน่วยกิต	*193 999	ดุษฎีนิพนธ์	36 หน่วยกิต	-เปลี่ยนรหัสวิชา
EN339999	ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	**193 998	ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	-เปลี่ยนรหัสวิชา