



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2566 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการจัดทำครั้งนี้ ได้พิจารณาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป้าหมายของคณะเทคโนโลยีการเกษตร แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต ทั้งภาครัฐและเอกชน ทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความชำนาญด้านปฏิบัติ ซึ่งหลักสูตรใหม่นี้ จะมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณลักษณะและศักยภาพที่เหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมต่อไป

หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนที่สำคัญประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร การนำเอาหลักสูตรไปใช้เพื่อการเรียนการสอน ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	1
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	11
4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	41
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	58
6 การพัฒนาคณาจารย์	59
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	60
8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	70
ภาคผนวก	
ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	74
ข ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์สอน ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำ	77
ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	99
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560	120
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561	122
ง เอกสาร Memorandum Of Agreement ระหว่างคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ Tianjin Agricultural University (TJAU) ประเทศจีน	123
จ ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)	145
ง แผนการบริหารคุณภาพการดำเนินการหลักสูตรและการจบการศึกษาของนักศึกษา	149

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Agricultural Innovation and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร)

ชื่อย่อ (ไทย): วท.ม. (นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Science (Agricultural Innovation and Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): M.Sc. (Agricultural Innovation and Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน 1 แบบวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.1 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

Tianjin Agricultural University (TJAU) ภายใต้การดำเนินงานสถาบันเสริมหนง ประเทศจีน

5.2 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงมาจากหลักสูตร พ.ศ. 2563

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 7/2566 วันที่ 13 กรกฎาคม 2566

สภามหาวิทยาลัยฯ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 13/2566 วันที่ 25 ตุลาคม 2566
เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566

7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษาการศึกษา 2568

8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นวัตกรรม ในธุรกิจฟาร์มเกษตร ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการเกษตร เช่น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การประมง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่เป็นเครื่องมือ

8.2 ผู้ประกอบการอิสระด้านพัฒนาการเกษตรและการจัดการระบบเกษตรในธุรกิจทางการเกษตรและอาหาร

8.3 นักออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์

8.4 นักวิชาการหรือที่ปรึกษาฟาร์มเกษตร

8.5 นักวิชาการในหน่วยงานราชการ

8.6 นักวิจัยในหน่วยงานหรือสถาบันวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

8.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9 ชื่อ-สกุลตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ
1	นางสาวพรธรร ลิมกั้ง* ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 วท.ม. (ปรสตีวิทยาทางสัตวแพทย์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547	<ol style="list-style-type: none"> 1. พรธรร ลิมกั้ง, เกศรา เวียงลิมมา, สุภาพร สอนทา, ทิฉิมพร มากมูล, สุวดี อิศรายาวพร, การันต์ ชีพนุรัตน์, บุรินทร์ นิมสุพรรณ และ สิ้นสมุทร แซ่โจ้ว. (2564). การสำรวจความชุกของเชื้อ <i>Bartonella</i> spp. โดยเทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่พหุริเมอร์เรสในแมวที่อาศัยในจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบันครั้งที่ 8 (ASTC 2021) (น.750 – 757) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. วันที่ 26 มีนาคม 2564. 2. Saetiew, N., <u>Simking, P.</u>, Sae Ngow, S., Serge, M., Desquenes, M, Stich, R.W., and Jittapalapong, S. (2020). Spatial and seasonal variation in the prevalence of <i>Anaplasma marginale</i> among beef cattle in previously flooded regions of Thailand. <i>Agri.Nat.Res.</i> 54(4) July. (Scopus) 3. Khine, N., Chimnoi, W., Kamyinkird, K., Kengradomkij, C., Saetiew, N., <u>Simking, P.</u>, Sae Ngow, S., Jittapalapong, S. and Inpankaew, T. (2021). Molecular detection of <i>Giardia duodenalis</i> and <i>Cryptosporidium</i> spp. from stray dogs residing in monasteries in Bangkok, Thailand. <i>Parasitol.Int.</i> doi: 10.1016/j.parint. 2021.102337. August. (Scopus)
2	นางสาวพรามาส เจริญรักษ์ ปร.ด. (โรคพืช), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550. วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unartngam, J., Srithongkum, B., Intanoo, W., <u>Charoenrak, P.</u> and Chamswang, C. (2020). Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB-Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand. <i>International Journal of Agricultural Technology.</i> 16(1): 175-188 December. (Scopus) 2. Chewapanich, W., <u>Charoenrak, P.</u>, Intanoo, W., and Chamswang, C. (2021). Efficacy of <i>Trichoderma asperellum</i> CB- Pin- 01 and potassium dihydrogen phosphate to enhance growth and yield and reduce <i>Pythium</i> root rot of hydroponically grown lettuce. <i>Agriculture and Natural Resources</i>, 55: 601–610. August. (Scopus) 3. พรามาส เจริญรักษ์, สุรียา สามลปาน, พัชรวิพรรณ เขตนอก, Seyha Khin, สวัสดิ์ พิมพ์สุวรรณ และ ดาวรุ่ง วชิรินทร์รัตน์. (2565). อิทธิพลของชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มาและแบคทีเรียบาซิลลัสต่อการเกิดโรคราน้ำค้างขององุ่น. ใน การประชุมวิชาการอรัญกษาพิชแห่งชาติ ครั้งที่ 15 “เกษตรยุคใหม่ทันสมัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” (น.2-11). โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพมหานคร. 22-24 พฤศจิกายน 2565.
3	2. นางสาวพิมพ์พรรณ พิมพ์รัตน์ Ph.D. (Biochemistry and Molecular Biology), Chinese Academy of Agricultural Sciences, 2557 วท.ม. (วิทยาศาสตร์เกษตรพืชศาสตร์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554 วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2551	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Pimonrat, P.</u>, Watcharinrat, D., Chanchula, N. and Pimolrat, P. (2022). Impact of Using Blue Crab Shell Powder (BCSP) on Alteration of EC, pH, Leaf Greenness, and Growth of <i>Cucumis melo</i> var. <i>Hamigua</i> TA215 Seedlings. <i>ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports</i>, 25(4), 79-85, October (TCI I) 2. <u>Pimonrat, P.</u> and Kong, S. (2021). Morphological Responses and Tissue Adaptations of Gamma- Irradiated Banana to Standing Submergence Condition. In 7th International Conference on Structure, Engineering and Environment (SEE) (p. 367-371), Pattaya, Thailand, November 10-12, 2021. 3. พิมพ์พรรณ พิมพ์รัตน์, ธนกฤต โสภาประดิษฐ์, ธวัชชัย นารอด, ปธานัน สีบวงษ์นาท และ สวัสดิ์ พิมพ์สุวรรณ. (2564). การเจริญเติบโต การแตกกอ และการเปลี่ยนแปลงสีของต้นข้าวสาลี. <i>แก่นเกษตร.</i> 49 (1), 988-992. เดือนมกราคม. (TCI 1)

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตผลิตผลเกษตรที่สำคัญของโลก แต่ด้วยเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่ให้ผลผลิตต่ำ ทำให้เกษตรกรของไทยยังคงมีสภาพความเป็นอยู่ที่ยากจน ขณะเดียวกันจำนวนประชากรที่สูงขึ้นชุมชนเมืองที่ขยายตัว พื้นที่เพาะปลูกที่ลดลง สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจากปัญหาโลกร้อน รวมทั้งความต้องการผลิตผลเกษตรเพื่อแปลงเป็นพลังงานที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรรมแบบดั้งเดิมยังไม่สามารถให้ผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการได้ และความพยายามในการเพิ่มผลผลิตด้วยวิธีเดิม ๆ กลับทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ จากการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น นอกจากนี้ผลิตผลเกษตรจำนวนมากยังคงสูญเสียไปตั้งแต่เก็บเกี่ยวตลอดเส้นทางไปสู่ผู้บริโภคหรือสู่กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ไม่ดีพอ นวัตกรรมเกษตรจึงเป็นศาสตร์ที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย เกษตรกรรมแบบแม่นยำสูงหรือฟาร์มอัจฉริยะ เกษตรกรรมในเมือง และเกษตรกรรมแบบยั่งยืน รวมไปถึงการจัดการผลิตผลเกษตรแบบครบวงจร นวัตกรรมเกษตรจึงเป็นเกษตรกรรมยุคใหม่ที่จะมีบทบาทมากขึ้นและถือว่าเป็นเกษตรกรรมของอนาคตอย่างแท้จริง นวัตกรรมเกษตรจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยแก้ปัญหาของเกษตรกรไทยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และจะส่งเสริมให้ประเทศไทยยังคงเป็นฐานการผลิตสำคัญของผลิตผลเกษตรของโลกต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเกษตรเป็นสาขาอุตสาหกรรมที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดภายในประเทศไทย มีมูลค่าถึงร้อยละ 8.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ส่งผลให้การเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันภาคเกษตรในไทยยังมีผลิตภาพแรงงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ จึงต้องพัฒนาศักยภาพที่จะสามารถยกระดับโดยนำเทคโนโลยีทางการเกษตรใหม่ๆ มาใช้

ดังนั้นการพัฒนาของประเทศจึงมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต สนับสนุนการผลิตและบริการของชุมชนในการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร อาหารและพลังงาน การพัฒนาประเทศจะตั้งอยู่บนฐานความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย การวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ในการปรับเปลี่ยนการผลิตจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เงินทุน และแรงงานที่มีผลิตภาพต่ำ ไปสู่การใช้ความรู้และความชำนาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมสถาบันการศึกษาในพื้นที่ให้ร่วมทำการศึกษาร่วมกับภาคเอกชน สนับสนุนเกษตรกรและผู้ประกอบการนำองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนฐานความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มาใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้า ผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร ยกย่องคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตรให้เทียบเท่าระดับสากล ส่งเสริมระบบตลาดกลางสินค้าเกษตรและตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า ส่งเสริมภาคเอกชนและองค์กรชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการระบบสินค้าเกษตรและอาหารร่วมกับสถาบันเกษตรกร เพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของภาคเกษตร

12 ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) เพื่อพัฒนาประเทศไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ หรือประเทศโลกที่ 1 ที่หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงที่จะส่งผลไปสู่เป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

ดังนั้น ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังกล่าว โดยกำหนดให้การผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการผลิต ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต เน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงานอย่างประหยัด ให้เป็นที่ยอมรับในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับสากล เน้นด้านการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้มีความปลอดภัย บนฐานความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคน ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนดพันธกิจเกี่ยวกับการจัดการศึกษา คือ

12.2.1 จัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีคุณภาพรองรับยุทธศาสตร์ชาติ

12.2.2 สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ ส่งเสริมผลิตเชิงพาณิชย์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

12.2.3 ให้บริการวิชาการที่มีแนวคิดเชิงสร้างสรรค์แก่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย เพื่อการมีอาชีพอิสระและพัฒนาอาชีพสู่การเพิ่มศักยภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

12.2.4 ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

12.2.5 พัฒนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์เข้าสู่สังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงให้สนองต่อยุทธศาสตร์ชาติและสิทธิประโยชน์บนพื้นฐานความสุขและความก้าวหน้าในวิชาชีพ

12.2.6 จัดระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแนวทางการจัดการรายได้เบื้องต้นนโยบายหลักและพึ่งพาตนเอง

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร จึงเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและเทคนิคปฏิบัติด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรให้เพียงพอตามความต้องการของประเทศ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต สนับสนุนนักวิจัยใหม่ งานวิจัยที่สร้างจากองค์ความรู้ใหม่ และเป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมเกษตร

13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ นวัตกรรมสร้างชาติ ราชมนังคฤๅณบุรีสร้างนวัตกรรม ปรัชญาหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่สามารถสร้างมหาบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะด้านการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และความสามารถบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อต่อยอดงานวิจัยและแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทางการเกษตร

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1.2.1 มีความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและทักษะต่างๆทางการเกษตรและนำมาประมวลเพื่อประกอบกระบวนการวิจัย รวมถึงศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และดำเนินงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการได้เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศได้

1.2.2 มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินการต่างๆของตน รวมถึงแสดงออกถึงภาวะการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี พร้อมทั้งสามารถปรับตัวประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรมต่างๆทางการเกษตรและบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมในปัจจุบันเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการเกษตรได้

1.2.3 มีความสามารถใช้ทักษะในการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในด้านองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในและต่างประเทศโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัยที่ดี

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLO)

PLO 1: จัดทำแผนงานวิจัยโดยการต่อยอดจากการเรียนรู้ข้อมูลทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรและศาสตร์ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยและการวิจัยมาเชื่อมโยงต่อกระบวนการวิจัยได้

Performance Indicator (PI) PLO1: แผนงานวิจัย / คำโครงการวิทยานิพนธ์

Sub-PLO 1.1 ประมวลความรู้ต่างๆทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติในรายวิชาต่างๆเพื่อสร้างสมมุติฐานงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.1: ผลสอบวัดความรู้ / สมมุติฐานงานวิจัยที่เหมาะสม

Sub-PLO 1.2 สามารถริเริ่มสร้างสรรค์แผนงานวิจัยที่มีก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์อื่นๆที่ช่วยพัฒนาทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรจากข้อมูลต่างๆที่รวบรวมตรวจสอบมาได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.2: Concept Framework / Literature review ที่ครบถ้วนตามการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

PLO 2 สามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงโดยทั้งการใช้ทักษะในการวิจัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการประมวลความรู้ของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PI PLO 2: ผลการวิจัยและการรายงานความก้าวหน้าระหว่างดำเนินการวิจัย

Sub PLO 2.1 ประมวลข้อมูลเชิงสถิติและคณิตศาสตร์ และการใช้ประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO 2.1: การใช้ข้อมูลสถิติเพื่องานวิจัย และการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน

Sub PLO 2.2 สามารถดำเนินงานวิจัยของตนเองได้ถูกต้องตามหลักขั้นตอนและแก้ปัญหาในระหว่างการดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นเหตุผลตามหลักวิชาการ และถูกต้องตามจริยธรรมของนักวิจัย

PI Sub PLO 2.2: Thesis Progress ระหว่างการทำกรวิจัย / ผลการวิจัยที่เสร็จสิ้น

PLO 3: แสดงออกถึงภาวะของผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทั้งทักษะของการเป็นผู้นำ และผู้ร่วมงานที่ดี มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานของตนเองและให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาทั้งของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีถูกต้องตามหลักทางวิชาการ

PI PLO 3: Thesis progress / พฤติกรรมในการทำวิจัย

PLO 4: สามารถเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมอันเนื่องมาจากงานวิจัยออกสู่สาธารณชน หรือชุมชนทั้งผ่านการสื่อสารโดยใช้บทความหรือทักษะการพูดนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัยที่ดี

PI PLO 4: การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการต่างๆ / บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

1.4 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	<p>เมื่อศึกษาในปีการศึกษาแรกจบ นักศึกษาจะมีสมรรถนะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนการวิจัยโดยอาศัยศาสตร์ทางการเกษตรทั้งในทางทฤษฎีและนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรได้ 2. สามารถสร้างสรรค์และบูรณาการความรู้ในศาสตร์แขนงต่างๆทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการออกแบบการวิจัยในระดับปริญญาโทได้ 3. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะทางอารมณ์และมีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงาน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพหลักจริยธรรมในการวิจัยต่างๆ
2	<p>เมื่อศึกษาในปีการศึกษาที่สองจบ นักศึกษาจะมีสมรรถนะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ทั้งในทางทฤษฎีและวิจัยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของตนเองเพื่อดำเนินการพัฒนาแผนงานวิจัยและปฏิบัติงานวิจัยของตนเองให้บรรลุผลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและจริยธรรมนักวิจัยที่ดีได้ 2. มีทักษะในการสื่อสารแนวทางการงานวิจัยของตนเอง รวมทั้งสามารถนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในรูปแบบบทความวิชาการและการนำเสนองานวิจัยต่อหน้าเกษตรกรหรืองานประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้

1.5 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของ หลักสูตร (PLO) และ Sub PLO	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)					
	1.ด้านความรู้	2.ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านบุคคล	
		2.1	2.2		4.1	4.2
PLO 1	✓					
Sub PLO 1.1	✓					
Sub PLO 1.2	✓					
PLO 2		✓	✓			
Sub PLO 2.1			✓			
Sub PLO 2.2		✓				
PLO3				✓	✓	
PLO 4						✓

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ อว. กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาข้อกำหนด/มาตรฐานของ อว. และดำเนินการจัดทำหลักสูตรโดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานหลักสูตรในระดับสากล 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงและหลักฐานแสดงการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีความต้องการกำลังคนของภาคธุรกิจ และการพัฒนาประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ - พัฒนาหลักสูตรโดยเชิญนักวิชาการภายนอกและผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนเข้ามาเป็นคณะกรรมการ - จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยกรรมการวิพากษ์ - ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐานการปรับปรุงหลักสูตร - รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร - รายงานผลวิพากษ์หลักสูตร - รายงานการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต (ปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยี การเกษตร)
3. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละรอบปี 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินการและการประเมินหลักสูตร
4. การพัฒนาคุณภาพด้านวิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาและสนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพวิจัยให้ทัดเทียมมหาวิทยาลัยชั้นนำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบทความวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ในงานประชุมวิชาการต่าง ๆ หรือบทความวิชาการไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง/คน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษา มีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และส่วนที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน – ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนเมษายน – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน 1 แบบวิชาการ

2.2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ ประมง หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีประสบการณ์ปฏิบัติงานราชการ หรือเอกชนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมายเหตุ: สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมทางด้านการเกษตรอื่น ๆ ฯลฯ

2.2.2 คุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกัน ปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ขาดกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม และเวลาในการดำเนินการวิจัยที่จำกัดเนื่องจากมีงานประจำ ปัญหาการปรับตัวในการเรียนร่วมกับการทำงาน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดให้นักศึกษาใหม่ เรียนวิชาเตรียมพื้นฐาน เพื่อปรับความรู้ทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร และการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีการเกษตร โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะ

กรรมการบริหารหลักสูตร และจัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนการเรียน เทคนิคการเรียนในระดับปริญญาโทและการแบ่งเวลาในการเรียนอย่างเหมาะสม

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน 1 แบบวิชาการ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1.ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียน	755,000	1,310,000	1,310,000	1,310,000	1,310,000
2.เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
3.อื่น ๆ (ถ้ามี)	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	755,000	1,310,000	1,310,000	1,310,000	1,310,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เพิ่มปีละ0.03)	181,200	186,630	192,235	198,002	203,942
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	424,630	849,260	849,260	849,260	849,260
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	121,000	242,000	242,000	242,000	242,000
(รวม ก)	726,830	1,277,623	1,283,495	1,289,626	1,295,202
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
(รวม ข)					
รวม (ก) + (ข)	726,830	1,277,623	1,283,495	1,289,626	1,295,202
จำนวนนักศึกษา (ตามแผน)	10	20	20	20	20
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	72,683	63,881	64,175	64,481	64,760

2.6.3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของหลักสูตร

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. รายรับสุทธิ (รายรับ-รายจ่าย)	28,170	232,377	226,505	220,374	214,798
2.จำนวนนักศึกษาที่จุดคุ้มทุน	9 คน				

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต (บางรายวิชา)
- อื่น ๆ (ระบุ).....

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้เป็นไปตาม
 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่
 แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2562

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

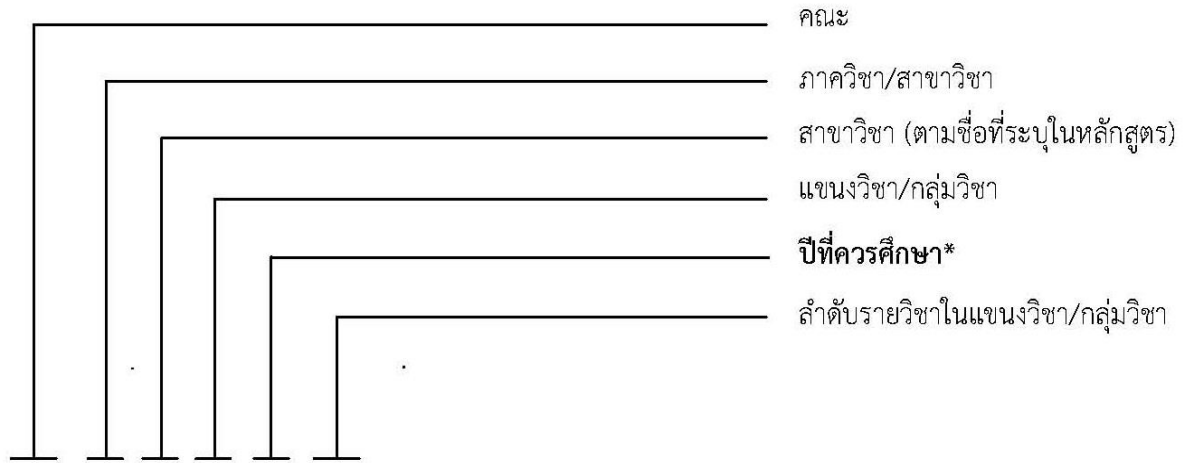
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรแผน 1 แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีโครงสร้างหลักสูตรดังนี้

1. หมวดวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)	12	หน่วยกิต
1.2 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)	2	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	12	หน่วยกิต
กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร		
กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์		
กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช		
กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ		
3. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วยตัวเลขทั้งหมด 8 ตัว ซึ่งจำแนกตามแผนภูมิ ต่อไปนี้

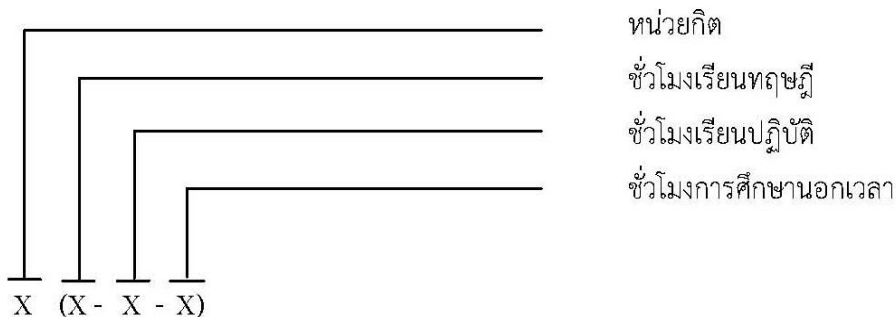


XX - X X X - X XX
1 2 3 4 5 6 7 8

แทนค่า

- | | | |
|-------------------|---------|-------------------------------------|
| 1. ตำแหน่งที่ 1-2 | หมายถึง | คณະ |
| 2. ตำแหน่งที่ 3 | หมายถึง | ภาควิชา/สาขาวิชา |
| 3. ตำแหน่งที่ 4 | หมายถึง | สาขาวิชา (ตามชื่อที่ระบุในหลักสูตร) |
| 4. ตำแหน่งที่ 5 | หมายถึง | แขนงวิชา/กลุ่มวิชา |
| 5. ตำแหน่งที่ 6* | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา |
| 6. ตำแหน่งที่ 7-8 | หมายถึง | ลำดับรายวิชาในแขนงวิชา/กลุ่มวิชา |

ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน



X (X - X - X)

3.1.3 รายวิชา

1. รายวิชาบังคับ

1.1 วิชาบังคับ (แบบนับหน่วยกิต) 12 หน่วยกิต

03-001-601	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร Research Methodology in Agricultural Innovation and Technology	3(3-0-6)
03-001-602	การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร Management of Innovation and Agricultural Technology	3(3-0-6)
03-001-603	เกษตรสมัยใหม่ Modern Agriculture	3(3-0-6)
03-001-604	สถิติเชิงวิเคราะห์และฐานข้อมูลนวัตกรรมการเกษตร Analytical Statistics and Agricultural Innovation Database	3(3-0-6)

1.2 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (การประเมินผล S/U)

03-001-605	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-3-6)
03-001-701	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-3-6)

หมายเหตุ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับ แบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)

2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชานี้หรือกลุ่มวิชาอื่นที่นักศึกษามีความสนใจ จำนวน 12 หน่วยกิต โดยการเลือกรายวิชาเรียนของนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

03-332-601	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis	3(3-0-6)
03-332-602	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing Technology	3(2-3-5)
03-332-603	เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Healthy Food and Supplement Products Technology	3(3-0-6)
03-332-604	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Research and Development of Food Products	3(2-3-5)
03-332-605	การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ Sensory Evaluation for New Food Products	3(2-3-5)
03-332-606	การวิจัยการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร Marketing Research for Food Industry	3(3-0-6)

03-332-607	เศรษฐศาสตร์การศึกษา Economics of Education	3(3-0-6)
------------	---	----------

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

03-233-601	เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการผลิตสัตว์ Modern Biotechnology for Animal Production	3(2-3-5)
03-233-602	การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การสืบพันธุ์ของสัตว์ Application of Biotechnology for Animal Reproductive Efficiency	3(2-3-5)
03-233-603	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม Innovation and Technology in Farm Management	3(2-3-5)
03-233-604	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Breeding	3(3-0-6)
03-233-605	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์ Biotechnology in Animal Feed	3(2-3-5)
03-233-606	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced Ruminant Nutrition	3(3-0-6)
03-233-607	สารต้านโภชนะในอาหารสัตว์ Antinutritive Substance in Feed	3(3-0-6)

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

03-134-601	เทคโนโลยีสรีรวิทยาการผลิตพืชและการจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวผลิตผลเกษตร Technology for Physiology of Crop Production and Post- harvest Agricultural Product Management	3(2-3-5)
03-134-602	เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช Pest Management Technology	3(2-3-5)
03-134-603	เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย Soil and Fertilizer Management Technology	3(2-3-5)
03-134-604	เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล Crop Production Technology under International Standard	3(3-0-6)
03-134-605	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช Biotechnology for Plant Breeding	3(2-3-5)
03-134-606	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช Selected Topic in Crop Production	3(2-3-5)

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ โดยให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

03-235-601	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Technology	3(2-3-5)
03-235-602	เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ Aquatic Animal Biotechnology	3(2-3-5)
03-235-603	น้ำและกำลังการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ Water and Biological Productivity in Aquatic Animal Pond	3(2-3-5)
03-235-604	เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ Aquatic Animal Feed and Nutrition Technology	3(2-3-5)
03-235-605	การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ Quality Control in Aquatic Animal Product	3(3-0-6)
03-235-606	เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ Ornamental Fish and Aquatic Plant Culture Technology	3(2-3-5)
03-235-607	เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Special Topic of Aquaculture	3(3-0-6)

3. วิทยานิพนธ์ ศึกษา 12 หน่วยกิต

03-001-702	วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)
------------	-------------	------------

แผนการศึกษาเสนอแนะ

แผนการเรียนแผน 1 แบบวิชาการ: ศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-001-601	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกษตร	3	3	0	6
03-001-602	การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	3	3	0	6
03-001-603	เกษตรสมัยใหม่	3	3	0	6
03-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
03-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
รวม		15	หน่วยกิต		

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-001-604	สถิติเชิงวิเคราะห์และฐานข้อมูล นวัตกรรมการเกษตร	3	3	0	6
03-001-605	สัมมนา 1*	1	0	3	6
03-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
03-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
รวม		9	หน่วยกิต		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-001-702	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
03-001-701	สัมมนา 2*	1	0	3	6
รวม		6	หน่วยกิต		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-001-702	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
รวม		6	หน่วยกิต		

* ไม่นับหน่วยกิต

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

03-001-601	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร Research Methodology in Agricultural Innovation and Technology</p> <p>ระเบียบวิธีและกระบวนการวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ประเภทของการวิจัย แผนการทดลองการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูง การใช้ generative AI สำหรับการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การเสนอผลงานวิจัย และการประเมินผลการวิจัย การเขียนเค้าโครงวิจัย</p> <p>Research methods and procedure in agricultural innovation and technology, types of research, experimental designs for data collection and analysis using advance techniques, using generative AI for research paper writing research presentation and research evaluation research outline writing</p>	3(2-3-6)
03-001-602	<p>การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร Management of Innovation and Agricultural Technology</p> <p>กระบวนการพัฒนานวัตกรรม เศรษฐศาสตร์การจัดการธุรกิจเกษตร การคิดเชิงออกแบบ และการจัดการโครงการ วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้า และค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกไอเดีย การสร้างต้นแบบของสินค้า หรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูลการทำงานให้สำเร็จ ในทีมงานพหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง</p> <p>Methodologies for innovation, agricultural business managerial economics, design thinking and project management, developing empathy for potential customers and discovering the roots of problems, generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, getting things done as a multidisciplinary team; brainstorming, making decisions, giving constructive feedback and managing conflicts</p>	3(3-0-6)

03-001-603

เกษตรสมัยใหม่

3(3-0-6)

Modern Agriculture

หลักการและแนวคิดเกษตรสมัยใหม่ ด้วยการใช้เทคโนโลยี หรือหุ่นยนต์ เครื่องจักรที่มีความแม่นยำสูงเข้ามาประยุกต์ใช้ในงานด้านเกษตรรวมไปถึงอากาศยานไร้คนขับเพื่อช่วยในการดำเนินการทางกลไกกรรมเทคโนโลยี ฟาร์มอัจฉริยะและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IOT) ในการดำเนินการฟาร์มเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต ลดต้นทุน สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ตามความต้องการตลาด การเก็บเกี่ยวและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ระบบโลจิสติกส์ และการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล

Principle and concepts of modern agriculture using technology or robot, high precision machinery to apply in agriculture, including unmanned aerial vehicles to assist in agricultural operations, smart farm technology and the application of Internet of Things (IOT) technology in farm operations for increase product quality, reduce costs, create products according to market demand, harvesting and shelf-life products, logistics and developing product quality base on international standards

03-001-604

สถิติเชิงวิเคราะห์และฐานข้อมูลนวัตกรรมการเกษตร

3(3-0-6)

Analytical Statistics and Agricultural Innovation Database

การคำนวณทางสถิติพื้นฐานต่าง ๆ และหลักการทางสถิติเพื่องานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการใช้สถิติเพื่อออกแบบงานวิจัยเชิงนวัตกรรม การประยุกต์ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์ใช้การคำนวณทางสถิติเพื่อสร้างแนวคิดเชิงออกแบบและแนวคิดเชิงนวัตกรรม และการประยุกต์การวิเคราะห์เชิงสถิติและคลังข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง เพื่องานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

Basic statistical calculation and principle of statistic for scientific research, the statistical procedure for innovative research designing, the application of statistic for data analysis, the application of statistical calculation for design thinking and innovative thinking, the application of statistical analysis and information from internet of thing (IOT) for agricultural technology and innovative research

03-001-605	<p>สัมมนา 1 Seminar 1 สัมมนาเกี่ยวกับวิธีการวิจัยในสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ที่เน้นการนำเสนองานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ที่มีการร่วมมือทางวิชาการร่วมกับ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย Tianjin Agricultural University (TJAU) หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในต่างประเทศอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ครั้ง (15 ชั่วโมง) ต่อภาคการศึกษาในกลุ่มวิชา</p> <p>Seminar on research methods in innovation and agriculture technology with an emphasis on presentation involving thesis or independent study. For a thesis with academic cooperation with faculty members from Tianjin Agricultural University (TJAU) or other universities oversea. A seminar must be conducted at least 5 times (15 hours) per semester in the subject group</p>	1(0-3-6)
03-001-701	<p>หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U สัมมนา 2 Seminar 2 การนำเสนอความก้าวหน้าหรืออภิปรายหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ที่มีการร่วมมือทางวิชาการร่วมกับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัย Tianjin Agricultural University (TJAU) หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ใน ต่างประเทศ อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ครั้ง (15 ชั่วโมง) ต่อภาค การศึกษาในกลุ่มวิชา</p> <p>Progress presentation and discussion of topics involving thesis or independent study. For a thesis with academic cooperation with faculty members from Tianjin Agricultural University (TJAU) or other universities oversea. A seminar must be conducted at least 5 times (15 hours) per semester in the subject group</p> <p>หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U</p>	1(0-3-6)
03-001-702	<p>วิทยานิพนธ์ Thesis การค้นคว้าและวิจัยให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ภายใต้การดูแลแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>Study and research for new finding in innovation and agriculture technology based on courses in curriculum under supervisor of advisory committee</p>	12(0-0-36)

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร (Innovation and Technology of Food)

03-332-601	<p>การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis</p> <p>การเตรียมตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือขั้นสูงในการวิเคราะห์อาหาร เทคนิคทางเคมีวิเคราะห์ เทคนิคทางสเปกโตรสโคปี เทคนิคทางโครมาโตกราฟี เทคนิคทางอิเล็กโตรโพลีซิส เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างทางจุลภาคและเทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างทางผลึกโดยใช้เครื่องเอกซเรย์ในอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>Sample preparation, sampling, theory and principle of analysis, application of advanced instruments for food analysis including chemical analysis techniques, spectroscopy techniques, chromatography techniques, electrophoresis techniques, microstructural analysis techniques, and x- ray diffraction technique in food and food products</p>	3(3-0-6)
03-332-602	<p>เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing Technology</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของเทคโนโลยีขั้นสูงและทันสมัยในการแปรรูปอาหาร เช่น การประยุกต์ใช้เอ็นไซม์ การแปรรูปด้วยความร้อน (การทำให้อาหารปลอดเชื้อ ความร้อนแบบโอห์มิก) การแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อน (การแปรรูปด้วยความดันสูง เทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้าและอัลตราซาวด์) เทคนิคการแยก (การกรองด้วยเมมเบรน และการสกัดเหนือจุดวิกฤติ) เฮอเดิล เทคโนโลยี และเทคนิคการปรับเนื้อสัมผัสการใช้รังสี</p> <p>Study and practice; principle of advanced and novel food processing technologies; enzyme application, thermal processing (aseptic processing, and ohmic heating), non-thermal processing (high pressure processing, pulsed electric field, and ultrasound) , separation technique (membrane filtration and supercritical extraction), hurdle technology and texturization technique, radiation</p>	3(2-3-5)

- 03-332-603 **เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร** 3(3-0-6)
Healthy Food and Supplement Products Technology
 เทคโนโลยีการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ การตลาด และการยอมรับของผู้บริโภค งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหาร และผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ต่อสุขภาพและการป้องกันโรค กฎหมายและการควบคุมผลิตภัณฑ์
 Health food product development and processing technology, marketing and consumer acceptance, research in health science related to food products and supplements, and effects of the use of products on health and prevention of diseases, laws and product control
- 03-332-604 **การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร** 3(2-3-5)
Research and Development of Food Products
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมอาหารสมัยใหม่ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งด้านเทคโนโลยีและการตลาด กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบการตลาดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่และกลยุทธ์การตลาด ความก้าวหน้าทางด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 Study and practice; the importance of product development in the modern food industry, factors affecting product development in technology and marketing, new food product development process, project feasibility analysis, experimental design in product development, development of prototype, product quality testing, new products and marketing strategies, progress of research and development of food product
- 03-332-605 **การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่** 3(2-3-5)
Sensory Evaluation for New Food Products
 ศึกษาและปฏิบัติ การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส การตรวจวัดการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้านสี เนื้อสัมผัส กลิ่นรส รสชาติ และการยอมรับของผลิตภัณฑ์อาหาร การประยุกต์ใช้เทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในการศึกษาผู้บริโภคเพื่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง
 Study and practice; sensory evaluation of food qualities, sensory attribute evaluations; color, texture, flavor, taste and acceptance, application of sensory evaluation techniques in consumer study for food research and development, data analysis using advanced statistical methods

03-332-606	การวิจัยการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
	Marketing Research for Food Industry	
	บทบาทและความสำคัญของการตลาดที่กิจกรรมและหน้าที่ทางการตลาด ลักษณะและพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดผู้บริโภคและตลาดอุตสาหกรรม กระบวนการทำวิจัยทางการตลาด การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยในการตลาดและนำไปประกอบการตลาดตัดสินใจทางธุรกิจ กลยุทธ์การตลาด	
	The role and the importance of marketing, marketing activities and marketing function, consumer behavior in consumer market and industrial market; marketing research methodology, applying research results for marketing and decision making for business, strategic marketing	
03-332-607	เศรษฐศาสตร์การศึกษา	3(3-0-6)
	Economics of Education	
	ศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ด้านเศรษฐศาสตร์ต่อประเด็นด้าน การศึกษาให้สามารถคิดแบบเศรษฐศาสตร์และมองเห็นบทบาทของ ภาครัฐและเอกชนต่อการศึกษา บทบาทของการศึกษาในฐานะสินค้า สาธารณะ สินค้าเอกชนและสินค้าหรือบริการที่ทำให้เกิดประโยชน์กับ ผู้บริโภคและสังคม ทฤษฎีทุนมนุษย์ ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา อุปสงค์และอุปทานทางการศึกษา การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยง และการลงทุนทางการศึกษา การศึกษากับการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ การศึกษากับ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การลงทุนทาง การศึกษาของภาครัฐ ผลตอบแทนต่อสังคมของการศึกษา ความเหลื่อมล้ำและความเสมอภาคทางการศึกษาในมิติต่าง ๆ	
	Study of economic topics related to education issues with economic thinking and understanding of roles of public and private sectors in education, education as public, private and merit goods, topics of human capital theory, education production function, demand and supply of education, analysis of risk management and education investment,—economic development and economic growth, level of human capital and government investment, the class also includes topics about social return on education and education inequality and equity in various aspects	

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (Innovation and Technology of Animal Production)

- | | | |
|------------|---|----------|
| 03-233-601 | <p>เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการผลิตสัตว์</p> <p>Modern Biotechnology for Animal Production</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติด้านรูปแบบของพันธุศาสตร์สัตว์ ความหลากหลายทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ทางพันธุศาสตร์สัตว์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการทำนายลำดับนิวคลีโอไทด์เอ็นจีเอสในด้านสัตวศาสตร์การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์โมเลกุลและเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ในการผลิตสัตว์ การประยุกต์ใช้เทคนิคทางพันธุศาสตร์ ในการคัดเลือกสายพันธุ์สัตว์ การประยุกต์ชีวสารสนเทศเพื่อพัฒนาเครื่องหมายพันธุกรรมในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประยุกต์ใช้ข้อมูลชีวสารสนเทศ ในการพัฒนานวัตกรรม ทางด้านพันธุศาสตร์ เพื่องานสำหรับปศุสัตว์ การประยุกต์ใช้เซลล์สัตว์ในด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์</p> <p>Study and practice; genetic model of animal, genetic diversity and technologies for animal genetic, application of next generation sequencing (NGS) in animal science, application of molecular genetics and modern biotechnology to animal production, applied genetic technology for breeding selection, application of bioinformatics for genetic marker development in breeding selection and improvement, application of bioinformatics for innovative development in livestock field, applications of animal cells in modern biotechnology and application of cell culture technology for breeding improvement</p> | 3(2-3-5) |
| 03-233-602 | <p>การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์</p> <p>Application of Biotechnology for Animal Reproductive Efficiency</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติด้านเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ การผสมเทียมและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้เพื่อการผสมเทียมในปัจจุบัน เทคนิคในขบวนการปฏิสนธิในหลอดแก้ว หลักการและการประยุกต์ใช้พื้นฐานของการถ่ายฝากตัวอ่อน ในปศุสัตว์ เทคโนโลยีโปรตีโอมิกส์สำหรับการพัฒนาการเก็บรักษาเซลล์สืบพันธุ์และอสุจิ การคัดเลือกเพศจากอสุจิ การย้ายสารพันธุกรรมจากเซลล์ร่างกาย</p> <p>Study and practice; biotechnology for animal reproductive system, artificial insemination and recently applied technology for animal insemination, <i>in-vitro</i> fertilization technique, principle and implement basic of embryonic transformation in livestock, proteomic technology for development the gamete or cryopreservation of sperm, sperm sexing, somatic cell nuclear transfer</p> | 3(2-3-5) |

- 03-233-603 **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม** 3(2-3-5)
Innovation and Technology in Farm Management
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ประเภทของปัญญาประดิษฐ์ และส่วนการเรียนรู้ของเครื่องมือทางด้านศาสตร์เกษตร การวิเคราะห์ข้อมูลและความแม่นยำในการทำกิจกรรมและการเพาะเลี้ยง การทำเหมืองข้อมูลทางด้านฟาร์มปศุสัตว์และสัตว์น้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะ การวางแผนการปรับปรุงพันธุ์และการทำวัคซีน โดยใช้เทคนิควิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับสมรรถนะในการให้ผลผลิตของฟาร์ม การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในการทำฟาร์ม นวัตกรรมการผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อพลังงานทดแทนในฟาร์ม ปศุสัตว์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการจัดการสิ่งปฏิกูลจากขบวนการในฟาร์ม
- Study and practice; introduction to artificial intelligence, type of Artificial Intelligence (AI) and machine learning in agricultural science, data analysis and precision in farming, data mining for livestock and aquatic farming, analysis of performance record, breeding plan and vaccination program via data analysis, data analysis of farm production efficiency, the implication of AI in farming, innovation for biogas production as renewable energy in livestock farming, applied technology for farm – waste management
- 03-233-604 **การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง** 3 (3-0-6)
Advanced Animal Breeding
 ศึกษาการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณกับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ทฤษฎีทางพันธุกรรมของการคัดเลือก ระบบการผสมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ
- Study of qualitative and quantitative inheritance of genetic traits in animal breeding. genetic theory of selection breeding system and economic animal breeding

- 03-233-605 **เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์** **3(2-3-5)**
Biotechnology in Animal Feed
 ศึกษาและปฏิบัติด้านโภชนาและองค์ประกอบทางเคมีในอาหารสัตว์
 ชีววิทยาของ ระบบทางเดินอาหารในปศุสัตว์ กลไกการใช้สารอาหารต่าง ๆ
 ในปศุสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเจริญเติบโตและ ความต้องการ
 สารอาหารของปศุสัตว์เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับพืชอาหารสัตว์ การป้องกัน
 สารอาหาร การใช้เอนไซม์พรีไบโอติก และโปรไบโอติก การเติมวัคซีนหรือ
 แอนติบอดีในอาหาร การปรับเปลี่ยนเมตาบอลิก การจัดการทางพันธุกรรม
 ของจุลินทรีย์ โปรตีนจากเซลล์เดี่ยว การหมักเชื้อ
 Study and practice; nutritional and chemical composition in feed,
 biology of digestive tract in livestock, mechanisms for utilizing various
 nutrients in livestock, relationship between growth pattern and
 nutrients requirement of livestock, biotech crops for livestock feed,
 protection of nutrients, use of enzymes, prebiotic and probiotics,
 addition of vaccines or antibodies in feed, metabolic modifiers, genetic
 manipulation of microbes, single cell protein, silage inoculant
- 03-233-606 **โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง** **3 (3-0-6)**
Advanced Ruminant Nutrition
 นิเวศวิทยาในกระเพาะรูเมน เมแทบอลิซึมของโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและ
 ไขมัน ความสัมพันธ์ระหว่างโปรตีนและพลังงาน ความสัมพันธ์ของอาหาร
 และสัตว์ กระบวนการเปลี่ยนแปลงสารอาหารต่าง ๆ ในสัตว์กระเพาะรวม
 เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกาย การประเมินคุณค่าของอาหารสัตว์ ความ
 ต้องการโภชนาเพื่อกิจกรรม ต่าง ๆ ในสัตว์แต่ละประเภท
 Rumen ecology, protein carbohydrate and lipid metabolism,
 relation of animal and their feed, feed digestion, absorption,
 transformation and utilization of nutrients in ruminants, feed
 evaluation, nutrient requirement for particular activities
- 03-233-607 **สารต้านโภชนาในอาหารสัตว์** **3 (3-0-6)**
Antinutritive Substance in Feed
 ชนิดของสารพิษและสารขัดขวางทางโภชนาในอาหารสัตว์และพืชอาหารสัตว์
 ผลต่อสัตว์กระเพาะเดี่ยวและกระเพาะรวม เทคนิควิธีการลดความเป็นพิษและสาร
 ต้านโภชนา การต้ม การนึ่ง การตากแดด การฉายรังสีและการสกัด กลไกความ
 เป็นพิษ อาการจากความเป็นพิษในอาหารและผลกระทบต่อผลผลิตสัตว์
 Type of toxic and anti-nutritional in feed and forage crop, effect
 of non-ruminant and ruminant, processing techniques to reduce
 toxicity and antinutrients boiling steaming sun- dried and
 radiation and extraction, the mode of toxic action, symptom
 from toxic substances in feed and effect of animal production

กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช (Innovation and Technology of Crop Production)

03-134-601

เทคโนโลยีสรีรวิทยาการผลิตพืชและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล 3(2-3-5)

เกษตร

Technology for Physiology of Crop Production and Post-harvest Agricultural Product Management

ศึกษาและปฏิบัติหลักการและแนวคิด ด้านการประยุกต์วิทยาการสรีรวิทยาของพืช เพื่อการผลิตพืช อิทธิพลของปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและการตอบสนอง ทางสรีรวิทยาของพืชปลูก หลักการด้านเทคโนโลยีเพื่อการจัดการการเก็บเกี่ยว การคัดเลือก การทำความสะอาด การควบคุมโรคและแมลง การบรรจุ การขนส่ง การเก็บรักษา และการปฏิบัติต่อผลิตผลทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว การจัดจำหน่าย และการส่งออก เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในธุรกิจการเกษตร

Study and practice; principle and concepts in relation to application of plant physiology for crop production, influence of environmental factors on growth, yield and physiological response of plants. Principles of harvesting technology, selection, cleaning, disease and insect control, packaging, transportation, storage and post-harvesting, distribution and exporting to support its operations in agribusiness

03-134-602

เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช

3(2-3-5)

Pest Management Technology

ศึกษาและปฏิบัติพัฒนาการของโรค แมลง และวัชพืช เพื่อเป็นศัตรูพืช ประชากรของศัตรูพืช และลักษณะสภาวะการระบาดของประชากรศัตรูพืช กลไกการเข้าทำลายพืช ความสัมพันธ์ของศัตรูพืชและสรีรวิทยาของพืช การสำรวจและการสุ่มตัวอย่าง วิธีการประเมินผล และพยากรณ์การระบาด รวมทั้งเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชขั้นสูงที่ทันสมัย

Study and practice; development of diseases, insects and weeds as pests, populations of pests, conditions and characteristics of the pest outbreak, plant damage mechanism, relationship between plant pests and plant physiology, surveys and sampling, evaluate and forecast of pest outbreak including advanced pest management technologies

- 03-134-603 **เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย** 3(2-3-5)
Soil and Fertilizer Management Technology
 ศึกษาและปฏิบัติด้านการประเมินสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยาของดิน และวัสดุปลูก การใช้ที่ดินทางการเกษตรและการจัดการดิน ตามชนิดของการใช้ที่ดิน การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพ เคมี และการจัดการอินทรีย์วัตถุในดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย ผลกระทบของการเพาะปลูกต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการ
- Study and practice; assessment of the chemical, physical and biological properties of soil and potting mixes, agricultural land use and soil management by type of land use, soil chemical and physical properties improvement, soil organic matter management, fertilizers and their applications, environmental impacts of the cultivation and management
- 03-134-604 **เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล** 3(3-0-6)
Crop Production Technology under International Standard
 เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง ในปัจจุบัน โดยเน้นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารปลอดภัย ไปจนถึงมาตรฐานในการส่งออกสู่ตลาด (premium market and niche market) และระบบการรับรองมาตรฐานด้านต่าง ๆ
- Production technology for various plants under current international standards, with particular reference for food safety and exporting regulation including quality assurance of agricultural productions
- 03-134-605 **เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช** 3(2-3-5)
Biotechnology for Plant Breeding
 ศึกษาและปฏิบัติถึงความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืชที่มีต่อพืชปลูก ที่สำคัญทางการเกษตรเพื่อการผลิต ความต้านทานต่อโรค ตลอดจนการเพิ่มคุณภาพของผลผลิต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชีวโมเลกุลของพืชปลูก การถ่ายยีน การโคลนยีนพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วย ในการคัดเลือก และการสร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรม
- Study and practice; the significance of biotechnology in plant breeding of agriculturally important crop species to produce desired traits such as increased yields, disease resistance, and enhanced product quality, the course content will involve plant molecular biology, gene transfer methods, gene cloning, plant tissue culture, marker-assisted selection and transgenic approaches

- | | | |
|--|---|----------|
| 03-134-606 | <p>หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช</p> <p>Selected Topic in Crop Production</p> <p>เรื่องที่น่าสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช</p> <p>Interesting topics related to innovation of plant production</p> | 3(2-3-5) |
| กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ (Innovation and Technology of Aquaculture) | | |
| 03-235-601 | <p>เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Aquaculture Technology</p> <p>ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และสัตว์ทะเล หลักการของแต่ละระบบ และวิธีการเลี้ยง การจัดการ และการพัฒนาการรูปแบบการเลี้ยงโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อควบคุมและจัดการในการเลี้ยง</p> <p>Freshwater and marine aquaculture systems, principle, advantage and disadvantage of each culturing system, management and aquaculture development by technology application to control and management in culture</p> | 3(2-3-5) |
| 03-235-602 | <p>เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ</p> <p>Aquatic Animal Biotechnology</p> <p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางชีวภาพในปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ การคัดเลือก การผสมข้าม รูปแบบการเพาะพันธุ์ โรค สัตว์น้ำ โดยเทคโนโลยีดีเอ็นเอ และจีโนมิกส์ในสัตว์น้ำ</p> <p>Biotechnology application for genetic improvement of aquaculture stocks, selection, cross breeding, breeding designs, disease in aquaculture of DNA marker and genomic technology for aquatic animals</p> | 3(2-3-5) |
| 03-235-603 | <p>น้ำและกำลังการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Water and Biological Productivity in Aquatic Animal Pond</p> <p>ปัจจัยที่มีบทบาทต่อกระบวนการผลิต และการประเมินกำลังผลิตขั้นต้น มลพิษทางน้ำและผลต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ แนวทางการจัดการ คุณภาพน้ำที่ใช้ในการเพาะฟัก อนุบาล และการเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำเพื่อป้องกัน และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Factors impacting and assessment of primary production, water environment pollution and its impact on fisheries, management approach, water quality criteria for aquaculture in nursery hatchery and grow out pond, water quality management for prevention and control of water quality problems</p> | 3(2-3-5) |

- 03-235-604 **เทคโนโลยีอาหารและโภชนศาสตร์สัตว์น้ำ** 3(2-3-5)
Aquatic Animal Feed and Nutrition Technology
 อาหาร โภชนศาสตร์ เมแทบอลิซึมของสารอาหารสัตว์น้ำ ความต้องการสารอาหาร การสร้างสูตรอาหาร กระบวนการผลิตอาหารสัตว์น้ำ การประเมินคุณค่าทางอาหาร คุณภาพของอาหารสัตว์ เครื่องมือการผลิตอาหารสัตว์น้ำ การเก็บรักษา และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 Feed aquatic animal nutrition and nutrient metabolism of aquatic animal, nutrient requirement, feed formulation, aquatic animal feed processing, nutrient value evaluation, quality control aquafeed manufacturing equipment, storage and environmental impacts
- 03-235-605 **การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ** 3(3-0-6)
Quality Control in Aquatic Animal Product
 ระบบการจัดการ และการปฏิบัติทางการประมงที่ดี สำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาตรฐานกระบวนการผลิตต่าง ๆ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ประมง การควบคุมคุณภาพ และวิธีการวัดคุณภาพมาตรฐานในอุตสาหกรรมประมงของประเทศและระหว่างประเทศ
 Management system and aquatic animal production good practice fisheries for aquaculture conduce to procedure standard production, quality of fishery products, quality control in products and evaluation methods, standards in fishery industry for National and international
- 03-235-606 **เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ** 3(2-3-5)
Ornamental Fish and Aquatic Plant Culture Technology
 การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ อุปกรณ์ ระบบการเลี้ยง อาหารปลาสวยงาม โรค การจัดการ และการใช้ประโยชน์ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ตลาดและการส่งออก
 Breeding and culture ornamental fish and aquatic plant, equipment, farming systems, ornamental fish feed, diseases, management and utilization, aquatic plants tissue culture techniques, market and export

03-235-607

เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

3(3-0-6)

Special Topic of Aquaculture

ความรู้เฉพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หัวข้อเหตุการณ์ในปัจจุบัน
ความก้าวหน้าใหม่ กรณีศึกษาทางประมงเพื่อการวิเคราะห์ และวิจารณ์
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการทำวิจัย

Specialized knowledge of aquaculture, current aquaculture
topics, new advancements aquaculture topics or fishery
cases analysis and discussion application of advanced
technologies for research

3.2 ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์ /ปีการศึกษา			
			2566	2567	2568	2569
1	สพ.ญ. พชรธร สิมกิง อาจารย์ (สัตวศาสตร์) ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 วท.ม. (ปรสิตรวิทยาทางสัตวแพทย์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547	1. พชรธร สิมกิง, เกศรา เวียงสิมมา, สุภาพร สอนทา, ชีพิมพ์ร มากมูล, สุวดี อีสรายุพร, กานันต์ ชีพเนรัตน์, บุรินทร์ นิมสุพรรณ และ ลิน สมุทร แซ่โจ้ว. (2564). การสำรวจความชุกของเชื้อ <i>Bartonella</i> spp. โดยเทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่พหุริเมอร์เรสในแมวที่อาศัยในจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบันครั้งที่ 8 (ASTC 2021) (น.750 – 757) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. วันที่ 26 มีนาคม 2564. 2. Saeteiw, N., Simking, P., Sae Ngow, S., Serge, M., Desquenes, M, Stich, R. W., and Jittapalapong, S. (2020). Spatial and seasonal variation in the prevalence of <i>Anaplasma marginale</i> among beef cattle in previously flooded regions of Thailand. <i>Agri.Nat.Res.</i> 54(4) July. (Scopus) 3. Khine, N., Chimnoi, W., Kamyinkird, K., Kengradomkij, C., Saetiew, N., Simking, P., Sae Ngow, S., Jittapalapong, S. and Inpankaew, T. (2021). Molecular detection of <i>Giardia duodenalis</i> and <i>Cryptosporidium</i> spp. from stray dogs residing in monasteries in Bangkok, Thailand. <i>Parasitol. Int.</i> doi: 10.1016/j.parint. 2021.102337. August. (Scopus)	20	20	20	20
2	น.ส. พรามาส เจริญรักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (การผลิตพืช) ปร.ด. (โรคพืช), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1, มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2546	1. Unartngam, J., Srithongkum, B., Intanoo, W., Charoenrak, P. and Chamswang, C. (2020). Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB- Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand. <i>International Journal of Agricultural Technology.</i> 16(1): 175-188 December. (Scopus) 2. Chewapanich, W., Charoenrak, P., Intanoo, W., and Chamswang, C. (2021). Efficacy of <i>Trichoderma asperellum</i> CB- Pin- 01 and potassium dihydrogen phosphate to enhance growth and yield and reduce <i>Pythium</i> root rot of hydroponically grown lettuce. <i>Agriculture and Natural Resources</i> , 55: 601–610. August. (Scopus) 3. พรามาส เจริญรักษ์, สุรียา สามลปาน, พัชรวิพรรณ เขตนอก, Seyha Khin, สวัสดิ์ ทิมพัสุวรรณ และ ดาวรุ่ง วิชรินทร์รัตน์. (2565). อิทธิพลของชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มาและแบคทีเรียบาซิลลัสต่อการเกิดโรคน้ำค้างขององุ่น. ใน การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 15 “เกษตรยุคใหม่ ทันสมัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม” (น.2-11). โรงแรมรามการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร. 22-24 พฤศจิกายน 2565.	20	20	20	20

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์ /ปีการศึกษา			
			2566	2567	2568	2569
3	<p>น.ส. พิมพ์พรรณ พิมพ์รัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (การผลิตพืช) Ph.D. (Biochemistry and Molecular Biology), Chinese Academy of Agricultural Sciences. 2557</p> <p>วท.ม. (วิทยาศาสตร์เกษตรพืชศาสตร์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2554</p> <p>วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2551</p>	<p>1. Pimonrat, P. , Watcharinrat, D. , Chanchula, N. and Pimolrat, P. (2022). Impact of Using Blue Crab Shell Powder (BCSP) on Alteration of EC, pH, Leaf Greenness, and Growth of <i>Cucumis melo</i> var. <i>Hamigua</i> TA215 Seedlings. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, 25(4), 79-85, October (TCI 1)</p> <p>2 Pimonrat, P. and Kong, S. (2021). Morphological Responses and Tissue Adaptations of Gamma- Irradiated Banana to Standing Submergence Condition. In 7th International Conference on Structure, Engineering and Environment (SEE) (pp. 367-371), Pattaya, Thailand, November 10-12, 2021.</p> <p>3. พิมพ์พรรณ พิมพ์รัตน์, ธนกฤต โสภประดิษฐ์, ธวัชชัย นารอด, ปธานิน สืบวงษ์นาท และ สวัสดิ์ พิมพ์สุวรรณ. (2564). การเจริญเติบโต การแตกกอ และการเปลี่ยนแปลงสีของต้นข้าวสีดำ. แก่นเกษตร. 49 (1), 988-992. เดือนมกราคม. (TCI 1).</p>	20	20	20	20
4	<p>น.ส. กิตติมา วานิชกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ประมง) ปร.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553</p> <p>วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545</p> <p>วท.บ. (ประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543</p>	<p>1. Thongdonphum, B., Vanichkul, K., Srimueang, S. and Bunchaleamchai, A. (2022). Sediment Accumulation Assessment During Wet and Dry Seasons in Fish Cage Culture Area: A Case Study of The Rangsit Canal 13 in THAILAND' S Pathum Thani Provice. International Journal of Geomate, 91 (22), 22-29, April. (Scopus)</p> <p>2. กิตติมา วานิชกุล, บุญศรีกา ทองดอนพุ่ม, สมิง จำปาศรี และ ณัฐวรรณ สุขสม. (2562). พืชเนียบพลงนของสารสกัดใบฝรั่งต่อปลาชนิด. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 50(2) (พิเศษ), 293-296. เดือนกันยายน - ธันวาคม. (TCI2) .</p> <p>3. จิราพร กุลคำ, สมิง จำปาศรี, กิตติมา วานิชกุล และ วราภรณ์ ไชยเย็น. (2564). พืชเนียบพลงนของสารสกัดใบมะรุ่ต่อปลานิลแดง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 52(1) (พิเศษ), 377-380. เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม. (TCI2)</p>	20	20	20	20
5	<p>น.ส. บุญศรีกา ทองดอนพุ่ม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ประมง) ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554</p> <p>วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547</p> <p>วท.บ. (ประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544</p>	<p>1. Thongdonphum, B. (2019). Preservation of Pacific White Shrimp (<i>Litopenaeus Vannamei</i>) using Oxygen Free Ice from Micro-Nano Bubbles Technology. In The 4th International Symposium on Application of High-Voltage, Plasmas, Micro & Nano Bubble (Fine Bubble) to Agriculture and Aquaculture (ISHPMNB 2019) (P 86-90) Krungsri River Hotel, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Thailand. May 18-21, 2019.</p> <p>2. Boontarika, T., & Shettapong, M. (2020). Assessment of Pollution Carrying Capacity in the Lower Part of Mae Klong River, Thailand. International Journal of Geomate 19(71) 84-89. July (Scopus)</p> <p>3. Thongdonphum, B. , Vanichkul, K , Srimueang, S. and Bunchaleamchai, A. (2022). Sediment Accumulation Assessment During Wet and Dry Seasons in Fish Cage Culture Area: A Case Study of The Rangsit Canal 13 in THAILAND' S Pathum Thani Provice. International Journal of Geomate, 91 (22), 22-29, April. (Scopus)</p>	20	20	20	20

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์ /ปีการศึกษา			
			2566	2567	2568	2569
6	นาย ธีรยุทธ คล้าชื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (การผลิตพืช) ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการทางดิน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช), มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554	1. วิไลรัตน์ แป้นแก้ว, ชัยสิทธิ์ ทองจู, ธวัชชัย อินทร์บุญช่วย, จุฑามาศ ร่มแก้ว, กนกกร ลินมา, สิริินภา ช่วงโอภาส, เกวลิน ศรีจันทร์, อัญธิชา พรหมเมืองคูก, สุชาดา กรุณา, ศิริสุดา บุตรเพชร, ชาลินี คงสุด,ธรรมธวัช แสงงาม และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2563). ผลของปุ๋ยอินทรีย์จากโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษต่อผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสมบัติของดินบางประการ. วารสารวิชาการเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน สววิทยาศาสตร์ . 2(1), 28-41. เมษายน. (TCI 2) 2. ธีรยุทธ คล้าชื่น, นิยม บัวบาน, พันทิพา ลิมสงวน และจันทร์เพ็ญ ชัยมงคล. (2564). ผลของการให้ปุ๋ยแคลเซียมโบรอนต่อผลผลิตเมล็ดอ่อน. วารสารเกษตร. 37(3): 349-358. เดือนเมษายน – กรกฎาคม. (TCI 2) 3. พันทิพา ลิมสงวน, นันทพัทธ์ โภชนา, สุเมธ อินประสิทธิ์, ศักรินทร์งามประเสริฐ, นิยม บัวบาน และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2564). ผลของวิธีการปรับปรุงดินต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักสลัดบัตเตอร์เฮด. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8 “วิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรม น้อมนำศาสตร์พระราชานำเพื่อพัฒนาประเทศ” (น. 567-573). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี. วันที่ 26 มีนาคม 2564.	20	20	20	20
7	นางศุภมาศ ศรีวงศ์ทุก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ประมง) ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 ทช.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง), สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2536	1. Sriwongpuk, S. (2019). The Effects of 17-Methyltestosterone on Sex Reversal of Red Tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i> x <i>Oreochromis mossambicus</i>) in the Free-Swimming Stage. <i>International Journal of Geomate</i> 16(56), 39-45, April. (Scopus) 2. Sriwongpuk, S. (2020). A New Report of <i>Argulus indicus</i> (Crustacea: Branchiura) Infestation in Red Tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i> x <i>Oreochromis mossambicus</i>) in Thailand. <i>International Journal of Geomate</i> 18(67), 182-187, March. (Scopus) 3. ศุภมาศ ศรีวงศ์ทุก และ พรอนันต์ ด่านเดิม. (2562). ชนิดและรูปร่างลักษณะในการจำแนกปรสิตปลิงใสในปลาทรายจากตลาดรังสิต จังหวัดปทุมธานี. <i>แก่นเกษตร</i> 47(ฉบับพิเศษ 1), 1169-1174. เดือนมกราคม. (TCI 1)	20	20	20	20
8	น.ส. นวพร ลากส่งผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร) วท.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2555. วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	1. Lapsongphon, N., Ussawanantakam, W., and Pouynaun, A. (2019). Effect of rice flour substitution with red kidney bean flour on qualities of rice noodle. <i>Agricultural Sci. J. (Suppl.)</i> . 50(2): 173-176. September – December. (TCI2) 2. Lapsongphon, N., and Changso, S. (2019). Development of reduced calories <i>Carissa Carandas</i> sherbet by substitution sugar with stevia extract. <i>Food and Applied Bioscience Journal</i> . 7(3): 162-171. May. (TCI 2) 3. Khongla, C., Lapsongphon, N., Rodtong, S., and Yongsawatdigul, J. (2021). Physicochemical and antioxidant properties of fish sauce prepared by <i>Virgibacillus</i> sp. starter cultures addition and reduced salt process. <i>Journal of Aquatic Food Product Technology</i> . 30(7): 835-846. July. (Scopus)	20	20	20	20

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์ /ปีการศึกษา			
			2566	2567	2568	2569
9	น.ส. ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ อาจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) Ph.D. (Agricultural Engineering), Tokyo University of Agricultural, Japan, 2552 M.S. (Agricultural Engineering), Tokyo University of Agricultural, Japan, 2549 วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2546	1.ไชยกร เก็บเงิน, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และ อินทิรา ลิจันทรพร. (2562) ผลของสารก่อโหมต่อคุณภาพทางกายภาพเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำข้าวข้าวไรซ์เบอร์รี่พร้อมดื่มสำเร็จรูป. การประชุมวิชาการ เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 (น. 673-682). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วันที่ 15 มีนาคม 2562 2. ไชยกร เก็บเงิน, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และ อินทิรา ลิจันทรพร. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำข้าวข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริมสารให้ความหวาน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 4 (น. 791-797).โรงแรมทีนิตี จ. ระนอง. วันที่ 30-31 พฤษภาคม 2562. 3. Siriwattananon, L., and Yodsarn, S. (2020). Effect of Ethylene Curing on the Physical Properties and Nutritional Contents of Thai's Banana (Kluai Namwa). In The 3 rd International of Food and Agricultural Sciences: Polije Proceedings Series, 3(1), (pp. 28-32). Online Scientific conference. November 7 – 8, 2020.	20	20	20	20
10	นาย ไพฑูรย์ รักเหลือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) วศ.ด (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2552 วศ.ม (วิศวกรรมสารสนเทศ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546 อ.ส.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543	1.Kumkhet, B., <u>Rakluea, P.</u> , Wongsin, N., Sangmahamad, P., Thaiwirot, W., Mahatthanajatuphat, C. and Chudpooti, N. (2023). SAR reduction using dual band EBG method based on MIMO wearable antenna for WBAN applications. AEU-International Journal of Electronics and Communications. 160, 1-16. January. (Scopus) 2.Suangun, T., Wongsin, T., Mahatthanajatuphat, C., Akkarakethalin, P., Torrungrueng, D. and Rakluea, P. (2021). Development of Compact Size on UWB Slot Antenna using Stair- Step Impedance with Pentangular Stub for Supporting 5G Application. Proc. International Conference of ECTI CON 2021 (pp. 478-481), Chiang Mai, Thailand.19-22 May 2021. 3.Wongsin, N., Suangun, T., Mahatthanajatuphat, C., Akkarakethalin, P., Torrungrueng, D. and Rakluea, P. (2021). High Gain Dual Polarized Antenna using a Narrow Pulse Model in Minkowski Fractal Patch. Proc. International Conference of ECTI CON 2021 (pp. 345-348), Chiang Mai, Thailand. 19-22 May 2021.	20	20	20	20
11	นาย เกรียงไกร แซมสีม่วง รองศาสตราจารย์ (วิศวกรรมเกษตรอุตสาหกรรม) Ph.D. (Agricultural Engineering), Asian Institute of Technology, Thailand, 2555 M.Sc. (Mechanics and Engineering Design), Hanover University, Niedersachsen, Germany, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร), สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2543	1.Sirikun, C., <u>Samseemoung, G.</u> , Soni, P., Langkapin, J. and Srinonchat, J. (2021). A Grain Yield Sensor for Yield Mapping with Local Rice Combine Harvester. Agriculture 11(9): 897. https://doi.org/10.3390/agriculture11090897 . September. (Scopus) 2. <u>Samseemoung, G.</u> , Thongindam, P. and Soni, P. (2023). Drone application with low-cost remote-controlled earth-drilling machine for modern agriculture. Agriculture and Natural Resources, 57(1): 173-180. January – February. (Scopus) 3. <u>Samseemoung, G.</u> , Bhucksasri, J., Parnsakhom, S., Kalsirisilp, R., Samseemung, M. and Jayasuriya, H. P. (2023). Comparison of drone with remote-controlled sprayer arm and variable rate sprayer for monitoring coconut rhinoceros beetle infestations. Agriculture and Natural Resources, 57(2), 249-260. March – April. (Scopus)	20	20	20	20

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์ /ปีการศึกษา			
			2566	2567	2568	2569
1	นาย พัฒนพงษ์ ทัดทา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สัตวศาสตร์) Ph.D., (Agricultural Science), Saga University of Agricultural, Japan. 2551 M.S., (Agricultural Science), Saga University of Agricultural, Japan, 2548 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542	1. ภูริต กิรติกำจร, สุปรียา น้อยพันธุ์, มินตรา ยูณะสุนทร, เรวัต แซ่ลิ้ม และ พัฒนพงษ์ ทัดทา. (2565). แบบชนิดพันธุ์กรรมของยีนโกรทฮอร์โมนในกระบือปลัก. ใน การประชุม การจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 12 “๙ ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมนำเศรษฐกิจ ปลูกแนวคิดเทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. โรงแรม Royal Cliff Grand Hotel พัทยา จังหวัดชลบุรี. วันที่ 19 พฤษภาคม 2565	20	20	20	20
2.	นางสาว เยาวรัตน์ วงศ์สกุลศรีแก้ว อาจารย์ (การผลิตพืช) ปร.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์ สาขาพืชสวน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	1. เยาวรัตน์ วงศ์สกุลศรีแก้ว, จันทร์เพ็ญ ชัยมงคล, หทัยนุช วงษ์ข้า, อติวัฒน์ สุดใจดี และ นิยม บัวบาน. (2564). ผลของสารแซ่เมลิคพันธ์ต่อการเจริญเติบโตของไมโครกรีนกะหล่ำปลีแดง. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59 (น 254-261). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.วันที่ 10-12 มีนาคม 2564.	20	20	20	20
3	นาย นิพันธ์ จงสวัสดิ์ ปร.ด.(เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสยาม วท.ม.(ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	Thwe, Y., <u>Jongsawat, N.</u> , and Tungkasthan, A. (2023). Accurate fashion and accessories detection for mobile application based on deep learning. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE). 13(4): 4347 – 4356. August (Scopus)	20	20	20	20
4	นาย.อนุชา ตุงค์ฐาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปร.ด.(เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสยาม คอม.ม.(สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปท.ส.(ไฟฟ้า-สื่อสาร) วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	Thwe, Y., Jongsawat, N., and <u>Tungkasthan, A.</u> (2023). Accurate fashion and accessories detection for mobile application based on deep learning. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE). 13(4): 4347 – 4356. August (Scopus)	20	20	20	20
5	นางสาว.ศิริภา อายุยีน รองศาสตราจารย์ ร.ด.(สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม.(สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ.(สถิติ) มหาวิทยาลัยนเรศวร	Tonggumnead, U., Klinjan, K., Tanprayoon, E., and Aryuyuen, S. (2023). A four- parameter negative binomial-Lindley regression model to analyze factors influencing the number of cancer deaths using Bayesian inference. Commun. Math. Biol. Neurosci. Article ID 50. May. (Scopus).	20	20	20	20

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ภายใต้การดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่จะต้องควบคุม กำหนดขอบเขตการทำงานชัดเจน การรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด การนำเสนอต่อที่ประชุมและสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ รวมถึงผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการเผยแพร่และได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่มีนักวิชาการกลั่นกรอง (Peer review) หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการหรือมีรายงานการประชุม (Proceedings)

สำหรับบัณฑิตที่ประสงค์ศึกษาในกลุ่มวิชาสาขาในกรณีการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย Tianjin Agricultural University (TJAU) จะทำการกำหนดโครงวิทยานิพนธ์ภายใต้การกำกับดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 ฝ่าย และดำเนินการวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2 ณ มหาวิทยาลัย Tianjin Agricultural University (TJAU) ประเทศจีนจนกระทั่งการทำวิจัยเสร็จสิ้น โดยจะมีกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาในการทำวิจัยร่วมกันโดยจะต้องเป็นนักศึกษาในสาขาประมง รวมไปถึงผ่านเกณฑ์การสอบภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี เรื่องเกณฑ์ความรู้มาตรฐานภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และผ่านสอบประมวลความรู้ตามเกณฑ์ของหลักสูตรเสียก่อนจึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการทำวิจัยร่วมระหว่างทั้งสองสถาบัน

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาสามารถศึกษา ค้นคว้า รวบรวม เสนอผลงาน เขียนรายงานผลการวิจัยในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 เพื่อให้มีองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย

5.2.2 สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินงานในการทำวิทยานิพนธ์อย่างเป็นระบบ

5.2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

5.2.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์การค้นวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ

5.2.5 มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นักศึกษาต้องเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ภาคการศึกษาแรกเข้า ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.5.2 มีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 นักศึกษาทุกคนต้องนำเสนอรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงของการทำวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.6.2 นักศึกษาต้องนำเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 1 คน

5.6.3 นักศึกษาต้องส่งรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกำหนด

5.6.4 ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการฝึกทักษะการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ การแต่งกาย วิธีการนำเสนอผลงานบนเวทีสัมมนา - มีการฝึกแสดงความคิดเห็นในการทำงานเป็นกลุ่มมีการนำเสนอผลงานและรายงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องผ่านทางวิทยานิพนธ์ ซึ่งทำให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าคิดกล้าแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี
ด้านภาวะความเป็นผู้นำ	<ul style="list-style-type: none"> - การกล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์และอภิปรายความเห็นต่างที่มีต่องาน ในรายวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ต่อหน้าสาธารณชน - มีการจัดการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถจัดการกับงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ - มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ตนเอง และผู้อื่น
ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อการรับผิดชอบต่อสังคมในรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน สามารถใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรย่อย (Sub PLO)

1. ความรู้

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและการปฏิบัติในวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

2. มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

และ

PLO 1: จัดทำแผนงานวิจัยโดยการต่อยอดจากการเรียนรู้ข้อมูลทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร และศาสตร์ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยและการวิจัยมาเชื่อมโยงต่อการระบวนการวิจัยได้

Performance Indicator (PI) PLO1: แผนงานวิจัย / คำโครงการวิทยานิพนธ์

Sub PLO 1.1 ประมวลความรู้ต่าง ๆ ทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างสมมุติฐานงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.1: ผลสอบวัดความรู้ / สมมุติฐานงานวิจัยที่เหมาะสม

Sub PLO 1.2 สามารถริเริ่มสร้างสรรค์แผนงานวิจัยที่มีก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ที่ช่วยพัฒนาทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมตรวจสอบมาได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.2: Concept Framework / Literature review ที่ครบถ้วนตามการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

การเรียนการสอนเพื่อตอบสนองจะต้องมีการบูรณาการความรู้และทักษะในการวางแผนงานวิจัย โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ในเนื้อหาวิชาเฉพาะผนวกวิธีการสอนกับเทคโนโลยี (Technological pedagogical content knowledge: TPACK or TPCK)
2. การเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
4. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping)
5. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project)
6. การเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์โดยตรงมาเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรบรรยายพิเศษในหัวข้อ เฉพาะสำหรับบางรายวิชา
7. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการศึกษาดูงานนอกสถานที่

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

การวัดและประเมินผลเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความเหมาะสมต่อผลลัพธ์ที่ตั้งไว้จะใช้การประเมินการเรียนรูตามสภาพจริง (Authentic assessment) ได้แก่

1. การประเมินความรู้ความคิด (Knowledge evaluation)
 - การสอบรายเนื้อหาวิชา examination
 - การประเมินจากการอภิปรายในห้องเรียน
 - การประเมินจากการสัมภาษณ์ระหว่างเรียน
2. การประเมินการแสดงออกและการปฏิบัติ (Performance and Process)
 - ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกระหว่างเรียน
 - ประเมินจากกระบวนการจัดทำผลงาน
3. การประเมินจากผลงาน (Process and Product)
 - ประเมินจากผลงานย่อย
 - ประเมินจากโครงงานวิทยานิพนธ์

2. ด้านทักษะ

2.1 ทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรค์งานวิจัย

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรค์งานวิจัย

1. มีความสามารถในการบูรณาการความรู้เชิงทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. มีทักษะในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนานวัตกรรมและต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

และ

PLO 2 สามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงโดยทั้งการใช้ทักษะในการวิจัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการประมวลความรู้ของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PI PLO 2: ผลการวิจัยและการรายงานความก้าวหน้าระหว่างการดำเนินการวิจัย

Sub PLO 2.1 ประมวลข้อมูลเชิงสถิติและคณิตศาสตร์ และการใช้ประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO 2.1: การใช้ข้อมูลสถิติเพื่องานวิจัย และการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน

Sub PLO 2.2 สามารถดำเนินงานวิจัยของตนเองได้ถูกต้องตามหลักขั้นตอนและแก้ปัญหาในระหว่างการดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นเหตุผลตามหลักวิชาการ และถูกต้องตามจริยธรรมของนักวิจัย

PI Sub PLO 2.2: Thesis Progress ระหว่างการทำทการวิจัย / ผลการวิจัยที่เสร็จสิ้น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรคงานวิจัย

การเรียนการสอนเพื่อตอบสนองผลลัพธ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นการประเมินความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานวิจัยรวมถึงจริยธรรมในการดำเนินงานวิจัย ซึ่งมีรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ในเนื้อหาวิชาเฉพาะผนวกวิธีการสอนกับเทคโนโลยี (Technological pedagogical content knowledge: TPACK or TPCK)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
3. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping)
4. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project)
5. การสอดแทรกจริยธรรมในงานวิจัยและจริยธรรม อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับงานทางวิทยาศาสตร์ เช่น จริยธรรมการใช้สัตว์ทดลอง จริยธรรมการทดลองในมนุษย์ จริยธรรมในการตีพิมพ์งานวิจัย

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรคงานวิจัย

การวัดและประเมินผลซึ่งเป็นผลลัพธ์ด้านการดำเนินการวิจัย รวมถึงการมีจริยธรรมในการวิจัย มีรูปแบบการประเมินดังนี้

1. การประเมินความรู้ความคิด (Knowledge evaluation)
 - การประเมินจากการอภิปรายระหว่างการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
 - การประเมินจากการสัมภาษณ์ระหว่างกระบวนการทำงานวิจัย
 - ประเมินจากการสอบประมวลความรู้และการสอบวิทยานิพนธ์
2. การประเมินการแสดงออกและการปฏิบัติ (Performance and Process)
 - ประเมินจากพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติการในการทำวิจัย
 - ประเมินจากกระบวนการวิจัย
 - ประเมินจากการสัมภาษณ์เพื่อนร่วมวิจัย
3. การประเมินจากผลงาน (Process and Product)
 - ประเมินจากความก้าวหน้าในวิทยานิพนธ์
 - ประเมินจากวิทยานิพนธ์

2.2 ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ
2. สามารถใช้ข้อมูลดิจิทัล รวมไปถึงการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่องานสื่อสารในงานเกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ

PLO 2 สามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงโดยทั้งการใช้ทักษะในการวิจัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการประมวลความรู้ของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 2.1 ประมวลข้อมูลเชิงสถิติและคณิตศาสตร์ และการใช้ประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลรวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณ หรือใช้ความรู้ทางสถิติ
2. มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

1. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานหรือผลการสอบข้อเขียนของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การใช้สถิติ งานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียน และภาษาพูด การใช้สื่อประกอบจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ

3. ด้านจริยธรรม

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบและวัฒนธรรมขององค์กร
2. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

และ

PLO 3: แสดงออกถึงภาวะของผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทั้งทักษะของการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานของตนเองและให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาทั้งของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีถูกต้องตามหลักทางวิชาการ

PI PLO 3: Thesis progress / พฤติกรรมในการทำวิจัย

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
2. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies)
3. การเรียนรู้แบบให้ความเห็นและรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับอย่างไตร่ตรอง (Reflective Thinking)
4. การนำเสนอผลงานวิจัย / ความก้าวหน้าผลงานวิจัย

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

การประเมินการแสดงผลและการปฏิบัติ (Performance and Process)

1. การประเมินการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน
2. ประเมินจากพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติการในการทำวิจัย
3. ประเมินจากกระบวนการวิจัย
4. ประเมินจากการสัมภาษณ์เพื่อนร่วมวิจัย

4. ด้านบุคคล

4.1 ทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

1. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
2. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ

PLO 3: แสดงออกถึงภาวะของผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทั้งทักษะของการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานของตนเองและให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาทั้งของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีถูกต้องตามหลักทางวิชาการ

PI PLO 3: Thesis progress / พฤติกรรมในการทำวิจัย

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
2. มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่มและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
3. กำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าหาข้อมูลจากภายนอกสถานศึกษา ที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
4. การเรียนรู้แบบให้ความเห็นและรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับอย่างไตร่ตรอง (Reflective Thinking)

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

1. ให้นักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม
2. อาจารย์สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
3. ประเมินจากการสัมภาษณ์เพื่อนร่วมวิจัย

4.2 ทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

1. สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ

PLO 4: สามารถเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมอันเนื่องมาจากงานวิจัยออกสู่สาธารณชน หรือชุมชนทั้งผ่านการสื่อสารโดยใช้บทความหรือทักษะการพูดนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัยที่ดี

PI PLO 4: การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการต่าง ๆ / บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
2. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies)
3. การเรียนรู้แบบให้ความเห็นและรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับอย่างไตร่ตรอง (Reflective Thinking)
4. การนำเสนอผลงานวิจัย / ความก้าวหน้าผลงานวิจัย

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

- การประเมินการแสดงผลและการปฏิบัติ (Performance and Process)
1. ประเมินจากพฤติกรรมการระหว่างการปฏิบัติการในการทำวิจัย
 2. ประเมินจากกระบวนการวิจัย
 3. ประเมินจากการสัมภาษณ์เพื่อนร่วมวิจัย
 4. ประเมินจากการนำเสนอผลงานวิจัย ทั้งจากการนำเสนอแบบ oral presentation และการนำเสนอผ่านบทความวิจัย

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและการปฏิบัติในวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

2. ด้านทักษะ

2.1 ทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรค์งานวิจัย

1. มีความสามารถในการบูรณาการความรู้เชิงทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. มีทักษะในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนานวัตกรรมและต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

2.2 ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ
2. สามารถใช้ข้อมูลดิจิทัล รวมไปถึงการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่องานสื่อสารในงานเกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านจริยธรรม

1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบและวัฒนธรรมขององค์กร
2. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ด้านบุคลิก

4.1 ทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

1. มีความรับผิดชอบต่อในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
2. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

1. สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ความรู้	2. ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านบุคคล	
		2.1 ทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรค์งานวิจัย	2.2 ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล		4.1 ทักษะในการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม	4.2 ทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย
03-001-601 ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	●	●	●	●	○	●
03-001-602 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	●	●				
03-001-603 เกษตรสมัยใหม่	●	●				
03-001-604 สถิติเชิงวิเคราะห์และฐานข้อมูลนวัตกรรมการเกษตร	●		●			
03-001-605 สัมมนา 1	●	●	●	●	○	●
03-001-701 สัมมนา 2	●	●	●	●	○	●
03-001-702 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●
03-332-601 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง	●	●				
03-332-602 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารชั้นสูง	●	●				
03-332-603 เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	●	●				

รายวิชา	1. ความรู้	2. ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านบุคคล	
		2.1 ทักษะการบูรณาการ ศาสตร์องค์ความรู้และการ สร้างสรรค์งานวิจัย	2.2 ทักษะในการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิง ตัวเลขและการ ประยุกต์ใช้ดิจิทัล		4.1 ทักษะในการ ทำงานร่วมระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบต่อสังคม	4.2 ทักษะการ สื่อสารและการ นำเสนองานวิจัย
03-332-604 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	●	●				
03-332-605 การประเมินทางประสาทสัมผัส สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่	●	●	●	●	●	
03-332-606 การวิจัยการตลาดสำหรับ อุตสาหกรรมอาหาร	●	●	●		●	
03-332-601 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง	●	●				
03-233-601 เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการ ผลิตสัตว์	●	●				
03-233-602 การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์	●	●				
03-233-603 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการ ฟาร์ม	●	●				
03-233-604 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	●	●	●			
03-233-605 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	●	●				
03-233-606 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง	●	●				
03-233-607 สารต้านโภชนในอาหารสัตว์	●	●				

รายวิชา	1.ความรู้	2.ด้านทักษะ		3 ด้านจริยธรรม	4. ด้านบุคคล	
		2.1 ทักษะการบูรณาการ ศาสตร์องค์ความรู้และการ สร้างสรรค์งานวิจัย	2.2 ทักษะในการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิง ตัวเลขและการ ประยุกต์ใช้ดิจิทัล		4.1 ทักษะในการ ทำงานร่วมระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบต่อสังคม	4.2 ทักษะการ สื่อสารและการ นำเสนองานวิจัย
03-134-601 เทคโนโลยีสรวิทยาการผลิตพืชและ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล เกษตร	●	●				
03-134-602 เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช	●	●				
03-134-603 เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย	●	●				
03-134-604 เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบ มาตรฐานสากล	●	●				
03-134-605 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุง พันธุ์พืช	●	●				
03-134-606 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช	●	●	●	○	●	●
03-235-601 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●				
03-235-602 เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ	●	●				
03-235-603 น้ำและกำลังการผลิตทางชีวภาพใน บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●				
03-235-604 เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์ สัตว์น้ำ	●	●				

รายวิชา	1. ความรู้	2. ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านบุคคล	
		2.1 ทักษะการบูรณาการ ศาสตร์องค์ความรู้และการ สร้างสรรค์งานวิจัย	2.2 ทักษะในการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิง ตัวเลขและการ ประยุกต์ใช้ดิจิทัล		4.1 ทักษะในการทำงาน ร่วมระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม	4.2 ทักษะการ สื่อสารและการ นำเสนองานวิจัย
03-235-605 การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ	●	●				
03-235-606 เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงาม และพืชน้ำ	●	●				
03-235-607 เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●	●	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรย่อย (Sub PLO) ในตารางมีความหมายดังนี้

PLO 1: จัดทำแผนงานวิจัยโดยการต่อยอดจากการเรียนรู้ข้อมูลทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรและศาสตร์ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยและการวิจัยมาเชื่อมโยงต่อการระบวนการวิจัยได้

Performance Indicator (PI) PLO1: แผนงานวิจัย / คำโครงการวิทยานิพนธ์

Sub PLO 1.1 ประมวลความรู้ต่างๆทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติในรายวิชาต่างๆเพื่อสร้างสมมุติฐานงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.1: ผลสอบวัดความรู้ / สมมุติฐานงานวิจัยที่เหมาะสม

Sub PLO 1.2 สามารถริเริ่มสร้างสรรค์แผนงานวิจัยที่มีก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์อื่นๆที่ช่วยพัฒนาทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรจากข้อมูลต่างๆที่รวบรวมตรวจสอบมาได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO1.2: Concept Framework / Literature review ที่ครบถ้วนตามการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

PLO 2 สามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงโดยทั้งการใช้ทักษะในการวิจัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการประมวลความรู้ของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PI PLO 2: ผลการวิจัยและการรายงานความก้าวหน้าระหว่างการดำเนินการวิจัย

Sub PLO 2.1 ประมวลข้อมูลเชิงสถิติและคณิตศาสตร์ และการใช้ประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

PI Sub PLO 2.1: การใช้ข้อมูลสถิติเพื่องานวิจัย และการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน

Sub PLO 2.2 สามารถดำเนินงานวิจัยของตนเองได้ถูกต้องตามหลักขั้นตอนและแก้ปัญหาในระหว่างการดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นเหตุผลตามหลักวิชาการ และถูกต้องตามจริยธรรมของนักวิจัย

PI Sub PLO 2.2: Thesis Progress ระหว่างการทำการวิจัย / ผลการวิจัยที่เสร็จสิ้น

PLO 3: แสดงออกถึงภาวะของผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทั้งทักษะของการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานของตนเองและให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาทั้งของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีถูกต้องตามหลักทางวิชาการ

PI PLO 3: Thesis progress / พฤติกรรมในการทำวิจัย

PLO 4: สามารถเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมอันเนื่องมาจากงานวิจัยออกสู่สาธารณชน หรือชุมชนทั้งผ่านการสื่อสารโดยใช้บทความหรือทักษะการพูดนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัยที่ดี

PI PLO 4: การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการต่างๆ / บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)
และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรย่อย (Sub PLO) สู่วิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	PLO1		PLO2		PLO3	PLO4
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2		
03-001-601 ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	●	●	●	●	●	●
03-001-602 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร		●		●		
03-001-603 เกษตรสมัยใหม่	●	●			●	
03-001-604 สถิติเชิงวิเคราะห์และฐานข้อมูลนวัตกรรมการเกษตร		●	●			
03-001-605 สัมมนา 1	●	●		●	●	●
03-001-701 สัมมนา 2		●		●	●	●
03-001-702 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	PLO1		PLO2		PLO3	PLO4
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2		
03-332-601 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง	●			●		
03-332-602 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารชั้นสูง	●			●		
03-332-603 เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	●			●		
03-332-604 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	●	●		●	●	
03-332-605 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่		●	●	●	●	
03-332-606 การวิจัยการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร		●	●	●	●	●

รายวิชา	PLO1		PLO2		PLO3	PLO4
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2		
03-233-601 เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการผลิตสัตว์	●			●	●	
03-233-602 การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์	●			●		
03-233-603 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม	●	●		●	●	
03-233-604 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง		●	●	●		
03-233-605 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	●			●		
03-233-606 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง	●			●		
03-233-607 สารต้านโภชนะในอาหารสัตว์	●			●		

รายวิชา	PLO1		PLO2		PLO3	PLO4
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2		
03-134-601 เทคโนโลยีสร้งรวิทยาการผลิตพืชและการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร	●			●		
03-134-602 เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช	●			●		
03-134-603 เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย	●			●		
03-134-604 เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบ มาตรฐานสากล	●			●		
03-134-605 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช	●			●		
03-134-606 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช		●	●	●	●	●

รายวิชา	PLO1		PLO2		PLO3	PLO4
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2		
03-235-601 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●			●		
03-235-602 เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ	●			●		
03-235-603 น้ำและกำลังการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	●			●		
03-235-604 เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ	●			●		
03-235-605 การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ	●			●		
03-235-606 เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ	●			●		
03-235-607 เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายใน ของมหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ดังนี้

2.1.1 ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนและควบคุม วิทยานิพนธ์

2.1.2 ประเมินจากผู้สอนและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยพิจารณาจากแบบประเมินและแผนกำหนดการสอน เนื้อหาและความทันสมัย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การสำรวจการมีงานทำของมหาบัณฑิต และความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อมหาบัณฑิต โดยการดำเนินการ มีดังนี้

2.2.1 ติดตามข้อมูลของมหาบัณฑิตต่อภาวการณ์มีงานทำ

2.2.2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อให้ได้ข้อมูลพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตศึกษา

2.2.3 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน 1 แบบวิชาการ

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด ทั้งนี้ ข้ออื่นใดจะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง การตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. เกณฑ์อื่นใด ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดให้ปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้ทราบบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ รวมทั้งหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนการสอน (กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน) การวัดและประเมินผล

2.1.2 ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านต่าง ๆ

2.2.1 การพัฒนาวิชาการโดยสนับสนุนการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในที่ประชุมวิชาการ และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการของอาจารย์

2.2.2 ส่งเสริมและกระตุ้นให้อาจารย์เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

2.2.3 การสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2.2.4 สนับสนุนการบริการทางวิชาการต่อชุมชน สถานประกอบการ และเครือข่ายในสายวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

1.1. หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้มีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยเฉพาะ จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ฯ และข้อกำหนดของหลักสูตรและอยู่ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียวตลอดระยะเวลาของ การจัดการศึกษา และดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีความเชื่อมโยงกับปรัชญา ปณิธาน เอกลักษณ์ทั้งของมหาวิทยาลัยฯ และคณะเทคโนโลยีการเกษตรให้มีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 12 ตัวบ่งชี้ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอน และเกณฑ์การ ประเมินประจำปี ประกอบด้วย

1.1.1. อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.1.2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2. มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด (ภายใน 5 ปี) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิต เป็นผู้มีการกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ และวางแผนบริหารจัดการ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงได้มีการบริหารจัดการให้มหาบัณฑิตมีคุณภาพดังนี้

2.1. คุณภาพมหาบัณฑิตตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

คุณภาพมหาบัณฑิตตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มีการกำหนดให้ประเมินคุณภาพมหาบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้มหาบัณฑิต ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 4 จึงได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้

1.1 มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและการปฏิบัติในวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

1.2 มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

2. ด้านทักษะ

2.1. ทักษะการบูรณาการศาสตร์องค์ความรู้และการสร้างสรรค์งานวิจัย

2.1.1 มีความสามารถในการบูรณาการความรู้เชิงทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1.3 มีทักษะในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนานวัตกรรมและต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์

2.2 ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขและการประยุกต์ใช้ดิจิทัล

2.2.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ

2.2.2 สามารถใช้ข้อมูลดิจิทัล รวมไปถึงการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่องานสื่อสารในงานเกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านจริยธรรม

3.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบและวัฒนธรรมขององค์กร

3.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ด้านบุคคล

4.1 ทักษะการทำงานร่วมระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

4.1.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

4.1.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ทักษะการสื่อสารและการนำเสนองานวิจัย

4.2.1 สามารถศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4.2.2 สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2. การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ในการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มีการกำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ จะต้องแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ หรือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์ หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์อย่างน้อยจำนวน 1 บทความ ตามข้อกำหนดในประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง การตีพิมพ์บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. นักศึกษา

3.1. การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มีระบบและกลไก ดำเนินการรับและการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และมีระบบรวมไปถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาอย่างชัดเจนและโปร่งใส เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมและมุ่งมั่นในการเรียน โดยหลักสูตรมีเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ ดังนี้

3.1.1. จำนวนนักศึกษารับเข้า จำนวน 10 คน โดยการพิจารณาจากแผนการรับและภาระงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1.2. การรับนักศึกษาใหม่ผ่านการคัดเลือกในระบบการสอบตรงเพียงระบบเดียว

3.1.3. ผู้สอบผ่านทุกคนมีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรกำหนด และอยู่ในประกาศของมหาวิทยาลัย

3.1.4. ผู้สอบผ่านสามารถเสนอ Concept Paper ต่อหน้าคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 และหลักสูตรได้มีการกำหนดกระบวนการรับนักศึกษา ดังนี้

1) มีการจัดประชุมวางแผนระดับหลักสูตรเกี่ยวกับการกำหนดแผนรับนักศึกษาเป็นแผนรับ 5 ปี โดยหลักสูตรได้กำหนดแผนรับนักศึกษารายปีละ 10 คน

2) การกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

โดยคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ประกอบด้วย

(1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สัตวศาสตร์ หรือขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(2) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการส่งแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติ ผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ไปยังสำนักบัณฑิตศึกษาเพื่อดำเนินการประกาศรับสมัครตามขั้นตอนต่อไป

(4) หลักสูตรมีการออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น การแจกแผ่นพับ การส่งหนังสือไปยังบริษัท หรือสถานที่ราชการต่างๆ และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย และการออกจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์ในงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

3.2. การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มีกระบวนการในการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อม ทางการเรียนรู้ มีระบบและกลไกในการควบคุมการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษารวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ โดยได้ดำเนินการใน 2 ประเด็นหลัก คือ

1) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรมีเป้าหมายจัดโครงการเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษาตรงกับความต้องการของนักศึกษาอย่างน้อยปีละ 2 โครงการ

2) การควบคุมดูแลและการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา มีการกำหนดอัตราส่วน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนักศึกษา เป็นไปตามที่ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

3.3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรมีการบริหารจัดการผลที่เกิดกับนักศึกษาโดยการศึกษาอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

การสำเร็จการศึกษาตามระยะที่กำหนด รวมไปถึงสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้มีช่องทางให้นักศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา เพื่อให้มีนักศึกษาคงอยู่และสำเร็จตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1. การบริหารและพัฒนาอาจารย์

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) จึงได้มีการดำเนินงาน ดังนี้

4.1.1. การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ เมื่อมีการลาออกของอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรต้องรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งการลาออกแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่รู้ล่วงหน้า ได้แก่ เนื่องจากการเกษียณหรือการลาศึกษาต่อ และกรณีลาออกกะทันหัน หลักสูตรจะมีกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่จากอาจารย์ในคณะโดยพิจารณาคุณสมบัติให้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรโดย อว.

ดังนี้

- 1) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรด้านคุณวุฒิ
- 2) ความรู้ความสามารถในการสอน
- 3) ประสบการณ์
- 4) งานวิจัย
- 5) ตำแหน่งทางวิชาการ

4.1.2. ระบบการบริหารอาจารย์

การบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดให้มีการประชุมเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ติดตามผลการดำเนินงาน การจัดการเรียนการสอน กำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และการวางแผนแสดงอัตรากำลังสำรอง เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ และมีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น

4.1.3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพของหลักสูตรฯ ให้มีความทันสมัย ก้าวทันเทคโนโลยี และสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน โดยมีการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ 2 ส่วน ดังนี้

4.1.3.1. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ มีระบบ/กลไกการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) จัดปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรในหัวข้อของการแนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตร, ภาระงาน และกิจกรรมต่าง ๆ

- 3) ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ต่อการจัดปฐมนิเทศ
ประจำหลักสูตร
- 4) นำผลการประเมินไปปรับปรุงหัวข้อในการจัดปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

4.1.3.2. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำ
หลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 กระบวนการ ดังนี้

- 1) การพัฒนาอาจารย์ทุกคนในหลักสูตร มีระบบและกลไกการดำเนินการดังนี้
 - (1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 - (2) ประชุมร่วมกันกำหนดหัวข้อการพัฒนาอาจารย์
 - (3) ประธานหลักสูตรจัดทำโครงการและเสนอของบประมาณ
 - (4) จัดโครงการพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตร
 - (5) ประเมินโครงการพัฒนาอาจารย์
 - (6) นำผลการประเมินเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร
 - (7) ปรับปรุงแก้ไขและกำหนดแนวทางการพัฒนาในปีต่อไป
- 2) การพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรรายบุคคล มีระบบและกลไกการดำเนินการ ดังนี้
 - (1) หลักสูตรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ผ่านทาง
ช่องทางออนไลน์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ฯลฯ
 - (2) หลักสูตรสำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตร
 - (3) อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่านดำเนินการขออนุมัติต่อคณะ
 - (4) อาจารย์เข้าร่วมการอบรม สัมมนา
 - (5) ประเมินผลการเข้าร่วมการพัฒนาตนเอง
 - (6) ปรับปรุงแก้ไขและกำหนดแนวทางการพัฒนาในปีต่อไป

4.2. คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพ
การศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา 2557 ระดับหลักสูตรที่กำหนดโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และมีผลงานทางวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

4.3. ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มี
การวางอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีการรายงานผลแสดงการคงอยู่
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร รวมทั้งมีการเก็บคะแนนความพึงพอใจของ
อาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในแต่ละด้านเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการ
บริหารของหลักสูตรต่อไป

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
2566) มีการควบคุมคุณภาพการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน โดยให้ความสำคัญกับประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

5.1. สาระรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. 2566) ได้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) โดยนอกเหนือจากการออกแบบหลักสูตรในด้านการส่งเสริมกิจกรรม การสืบค้น งานวิจัยจากฐานข้อมูลงานวิจัยใหม่ๆ มาประกอบการเรียนการสอน เพิ่มการศึกษาดูงานสอดแทรกเข้าไปใน ทุกราชวิชา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนจากประสบการณ์ตรง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ยังมีการปรับเปลี่ยนและเพิ่มเติมสาระรายวิชาให้ทันสมัยและมีความเป็น โลกาภิวัตน์ (Globalization) อีกทั้งมีองค์ความรู้รองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการสื่อสารในยุคไร้พรมแดนได้ ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่การทำงานของบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร โดยเฉพาะการทำงานในระดับผู้บริหาร ที่เกี่ยวข้องในสาย วิชาชีวพันธุกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร สามารถพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการพัฒนาความรู้ ทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ได้ถูกพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อปัญหาของงานด้านนวัตกรรมและ เทคโนโลยีการเกษตร โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้าน กระบวนการผลิต การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงคุณภาพการควบคุมคุณภาพ และสามารถประยุกต์เทคโนโลยีด้านการเกษตร เพิ่ม ศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับสากล รวมทั้งสร้างนักวิจัยที่มีความรู้ ความสามารถในการทำงานด้านการวิจัย ที่มีคุณภาพและใช้งานได้จริง ตลอดจนสอดคล้องต่อแนวทางในการพัฒนาประเทศเพื่อการแข่งขันในระดับ ภูมิภาคและระดับโลกต่อไป

5.2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1. การพิจารณากำหนดผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดผู้สอนโดยพิจารณาจาก คุณวุฒิ และความชำนาญ ผลงานวิจัย รวมไปถึงผลการประเมินโดยนักศึกษาซึ่งจะต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 และดำเนินการกำหนดผู้สอน โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนสอนในวิชาบังคับไม่ควรเกิน 2 วิชา หรือผู้เรียนไม่ควรเรียนกับอาจารย์คนเดิมเกินกว่า 2 วิชา/ภาคการศึกษา และในการพิจารณาผู้สอนควร คำนึงถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัยหรือประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ และการ กำหนดรายวิชาสอนสำหรับอาจารย์พิเศษ หลักสูตรฯ กำหนดให้อาจารย์พิเศษสอนในแต่ละรายวิชาได้ไม่เกิน ร้อยละ 50 ของจำนวนชั่วโมงสอน และดำเนินการให้อาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ

5.2.2. การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3) การจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3) โดย มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนจัดทำ มคอ.3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา และเมื่อเปิดจัดการเรียน การสอนในแต่ละภาคการศึกษา ผู้สอนจะดำเนินการเผยแพร่ มคอ.3 ให้ผู้เรียนได้ทราบแผนการเรียน การสอน ในรายวิชานั้น ๆ

5.2.3. การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับ สาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ นักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์ ดังนี้

1) แนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยขณะศึกษา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เลือกทำหัวข้อวิจัยตามความสนใจของตนเองภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในขั้นต้น

2) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาที่ สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา ตลอดจนเป็นประเด็นหัวข้อวิจัยที่ร่วมสมัย สนองความ ต้องการและ

เป็นประโยชน์ต่อสังคม สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรนั้น ๆ โดยจะมีวิชาสัมมนาที่ช่วยพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้มีความเหมาะสม

3) จัดสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยให้นักศึกษานำเสนอหัวข้อและแนวคิดทางการวิจัย นำเสนอและตอบข้อซักถามของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภายในภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาในชั้นปีที่ 2

4) กำกับ ส่งเสริม ควบคุมผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ

5.2.4. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณาจารย์ในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโท ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงาน ทางวิชาการ ตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท รวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

2) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่ง ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท รวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อ ภาคการศึกษา

3) การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เน้นบุคคลที่เป็นอาจารย์นอกระดับอุดมศึกษาที่สังกัดมหาวิทยาลัย มีวุฒิปริญญาเอก มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่องและมีประสบการณ์ในหัวข้อวิทยานิพนธ์

4) การแต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย เน้นให้มีโครงสร้างกรรมการสอบที่มีความเหมาะสม มีตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ใช่เป็นอาจารย์ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษามาใหม่ ๆ

5) ไม่ควรเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัย ตามนโยบายของ สำนักบัณฑิตศึกษา

5.2.5. การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มีการกำหนดระบบและกลไกในการช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

1) หลักสูตรฯ มีกระบวนการแจ้งเตือนให้นักศึกษาจัดทำรายงานความก้าวหน้าการ ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ก่อนการลงทะเบียนในทุภาคการศึกษา และให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับทราบทุกครั้งก่อนการลงทะเบียน

2) หลักสูตรฯ ดำเนินการแจ้งแหล่งข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยที่เป็นปัจจุบันใน Facebook ของหลักสูตรและ پایประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาสำหรับพิจารณาการเลือกสถานที่ตีพิมพ์เผยแพร่

3) อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งตารางการเข้าพบให้นักศึกษาทราบ

4) หลักสูตรฯ สนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยให้นักศึกษาจัดทำบทความวิจัย

ในช่วงกำลังทำวิทยานิพนธ์ โดยสามารถนำเสนอผลการวิจัยบางส่วนในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

5.3. การประเมินผู้เรียน

5.3.1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 โดยการใช้เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

5.3.2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) มีระบบและกลไกในการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

- 1) คณะกรรมการหลักสูตรรวบรวมผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาทุกรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษามาตรวจสอบความถูกต้อง
- 2) คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการอนุมัติผลการเรียนและตรวจทานความถูกต้อง
- 3) คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียนและตรวจทานความถูกต้องร่วมกันพิจารณาการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละรายวิชา หากพบข้อผิดพลาดจะเชิญอาจารย์ประจำรายวิชามาชี้แจงการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 4) หากข้อมูลมีการแก้ไข อาจารย์ประจำรายวิชาจะนำไปแก้ไขและนำมาส่งมอบให้คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียนและตรวจทานความถูกต้องตรวจสอบการประเมินผลต่อไป

5.3.3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และ มคอ.7) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566) มีระบบและกลไกในการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 และ มคอ.7) ดังนี้

- 1) ดำเนินการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และกำหนดให้จัดส่ง มคอ.5 หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาภายใน 30 วัน
- 2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับติดตามให้ผู้สอนทำการจัดทำ มคอ.5 โดยจะทำการตรวจเช็คการจัดส่งก่อนกำหนดเวลา 2 สัปดาห์ และส่งข้อความติดตามรายบุคคล และถ้าอาจารย์ผู้สอนท่านใดไม่ส่งภายในระยะเวลาที่กำหนดจะจัดทำรายงานเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อประกอบการพิจารณาการกำหนดตัวผู้สอนต่อไป
- 3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 ภายในระยะเวลา 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

5.3.4. การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา การประเมินผลวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 และส่วนที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ได้จัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินความพึงพอใจมาเป็นแนวทางในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่อไป ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ประกอบด้วย

6.1. ห้องเรียนบรรยาย สำหรับใช้ในการจัดการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาในช่วงวันเสาร์และอาทิตย์

6.2. ห้องพักนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 1 ห้อง สำหรับให้บริการนักศึกษาในการเข้าพักในระหว่างรอเปลี่ยนชั่วโมงเรียน จัดประชุมอาจารย์/นักศึกษาปริญญาโท หรือเข้ามาสืบค้นข้อมูลในการเรียนการสอน หรือการจัดทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งภายในห้องพักจะจัดให้มีตู้หนังสือสำหรับให้นักศึกษาเข้ามาสืบค้นข้อมูลหรือเข้ามาพักอ่านหนังสือในเวลาว่าง

6.3. ห้องสมุด

6.3.1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดให้มีห้องสมุดกลาง ซึ่งตั้งอยู่ที่อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (สวส.) ซึ่งเป็นอาคาร 5 ชั้น มีพื้นที่รวม 8,000 ตารางเมตร เปิดให้บริการวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08.30 – 24.00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เวลา 08.30 – 21.00 น. เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ และมีฐานข้อมูลที่นักศึกษาสามารถเข้าใช้บริการสืบค้นข้อมูลได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และศูนย์บริการความรู้ CKC ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศูนย์รังสิต

6.3.2. คณะเทคโนโลยีการเกษตร จัดให้มีห้องสมุดประจำคณะฯ ซึ่งจัดอยู่ที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 1 เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการ และมีฐานข้อมูลที่สามารรถให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

6.4. ครุภัณฑ์การศึกษา

หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมครุภัณฑ์การศึกษาเพื่อให้นักศึกษาใช้ประกอบการจัดทำเรียน การสอน เช่น เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ชนิดต่าง ๆ เป็นต้น โดยมีกระบวนการได้มาซึ่งครุภัณฑ์การศึกษา ดังนี้

1) สำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการศึกษา/ครุภัณฑ์การศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร

2) คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อจัดลำดับความสำคัญ

3) จัดทำคำขอครุภัณฑ์/วัสดุ ตามระบบ

4) จัดซื้อครุภัณฑ์/วัสดุ

6.5. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มีระบบและกลไกในการดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยดำเนินการติดตั้งกล่องรับข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น เพื่อนำข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารบัณฑิต เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนะในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะที่เหมาะสม ดำเนินการติดตามผล/ประเมินผลการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสรุปผล ความพึงพอใจของอาจารย์/นักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปี การศึกษาเพื่อ ติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และ อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตร	x	x	x	x	x
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/ สาขาวิชา	x	x	x	x	x
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา		x	x	x	x
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนน 5.0		x	x	x	x
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี (ตามที่คณะ/วิทยาลัยกำหนด)	9	11	12	12	12

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การสอนทุกรายวิชาต้องมีแผนการสอนที่ชัดเจน และต้องผ่านความเห็นชอบทางวิชาการจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 จัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาจากนักศึกษาเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ผลงานของนักศึกษาที่ปรากฏ และนักศึกษาพึงพอใจโดยประเมินจากนักศึกษาในรายวิชาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยดำเนินการตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

การประชุมคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาทบทวนผลการประเมินและร่วมกัน กำหนดเป้าหมาย และพัฒนาแผนกลยุทธ์การสอนในภาคการศึกษาถัดไป รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุง แก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ตลอดจนจัดให้มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หัวข้อ	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
1. ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	<p>1 เพื่อผลิตบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี และแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทางการเกษตร</p> <p>2 เพื่อผลิตบุคลากรให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับตัวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3 เพื่อผลิตบุคลากรที่สามารถทำวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถเผยแพร่ผลงานวิชาการได้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น</p>	<p>เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจ ทั้งด้านทฤษฎีทางการเกษตรและกระบวนการวิจัย รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ งานวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศได้</p> <p>2. มีความสามารถในการบูรณาการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงสถิติและคณิตศาสตร์เพื่อประกอบการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการได้</p> <p>3. มีความรับผิดชอบต่อการดำเนินการต่างๆของตน รวมถึงแสดงออกถึงภาวะการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดีพร้อมทั้งสามารถปรับตัวประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรมต่างๆทางการเกษตรและบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมในปัจจุบันเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการเกษตรได้</p> <p>4. มีความสามารถใช้ทักษะในการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในด้านองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในและต่างประเทศโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัยที่ดี</p>
3. โครงสร้างหลักสูตร	<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>1.หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต</p> <p>1.1 นับหน่วยกิต 12 หน่วยกิต</p> <p>1.2 ไม่นับหน่วยกิต* 2 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต</p> <p>โดยให้เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช <p>3.วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> <p>รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต</p> <p>หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)</p>	<p>แผน 1 แบบวิชาการ</p> <p>1.หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต</p> <p>1.1 นับหน่วยกิต 12 หน่วยกิต</p> <p>1.2 ไม่นับหน่วยกิต* 2 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต</p> <p>โดยให้เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช - กลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ <p>3.วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> <p>รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต</p> <p>หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)</p> <p>สาระในการปรับปรุง</p> <p>1. ปรับโครงสร้างของหลักสูตรโดยทำการเพิ่มกลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ</p> <p>2. ปรับเพิ่มย้ายรายวิชาจากกลุ่มนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 3 รายวิชามาบรรจุในกลุ่มวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ</p>

		3. เพิ่มรายวิชา 3 วิชาในกลุ่มนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และ 4 วิชาในกลุ่มวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
4. รายวิชา	<p>หมวดวิชาเลือก</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีอาหาร</p> <p>03-332-601 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>03-332-302 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารชั้นสูง 3(2-3-5)</p> <p>03-332-603 เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>03-332-604 การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>03-332-605 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ 3(2-3-5)</p> <p>03-332-606 การวิจัยการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีการผลิตสัตว์</p> <p>03-233-601 เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการผลิตสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-602 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-603 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-604 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม 3(2-3-5)</p> <p>03-233-605 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-606 เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-607 น้ำและกำลังการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-608 การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช</p> <p>03-134-601 เทคโนโลยีสรีรวิทยาการผลิตพืชและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตการเกษตร 3(2-3-5)</p> <p>03-134-602 เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-5)</p> <p>03-134-603 เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย 3(2-3-5)</p> <p>03-134-604 เทคโนโลยีการจัดการพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล 3(3-0-6)</p> <p>03-134-605 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-5)</p> <p>03-134-606 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช 3(2-3-5)</p>	<p>หมวดวิชาเลือก</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีอาหาร</p> <p>03-332-601 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง 3 (3-0-6)</p> <p>03-332-302 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารชั้นสูง 3 (2-3-5)</p> <p>03-332-603 เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>03-332-604 การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>03-332-605 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ 3(2-3-5)</p> <p>03-332-606 การวิจัยการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>03-332-607 เศรษฐศาสตร์การศึกษา 3(3-0-6)</p> <p>สาระในการปรับปรุง</p> <p>1. เพิ่มรายวิชา 03-332-607 เศรษฐศาสตร์การศึกษา</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีการผลิตสัตว์</p> <p>03-233-601 เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการผลิตสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-602 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-603 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม 3(2-3-5)</p> <p>03-233-604 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>03-233-605 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>03-233-606 โภชนาการสัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>03-233-607 สารต้านโภชนะในอาหารสัตว์ 3(3-0-6)</p> <p>สาระในการปรับปรุง</p> <p>เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>03-233-602 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์</p> <p>03-233-603 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม</p> <p>03-233-605 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p> <p>03-233-604 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง</p> <p>03-233-606 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง</p> <p>03-233-607 สารต้านโภชนะในอาหารสัตว์</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช (เหมือนเดิม)</p> <p>03-134-601 เทคโนโลยีสรีรวิทยาการผลิตพืชและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตการเกษตร 3(2-3-5)</p> <p>03-134-602 เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-5)</p> <p>03-134-603 เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย 3(2-3-5)</p> <p>03-134-604 เทคโนโลยีการจัดการพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล 3(3-0-6)</p> <p>03-134-605 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-5)</p> <p>03-134-606 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช 3(2-3-5)</p>

			<p>กลุ่มวิชาใหม่</p> <p>กลุ่มวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ</p> <p>03-235-601 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-235-602 เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-235-603 น้ำและกำถ่วงการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-235-604 เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-235-605 การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ 3(3-0-6)</p> <p>03-235-606 เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ 3(2-3-5)</p> <p>03-235-607 เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)</p> <p>- เปลี่ยนรหัสวิชาเดิมที่ย้ายมาจากกลุ่มวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ</p> <p>03-235-601 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>03-235-602 เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ</p> <p>03-235-603 น้ำและกำถ่วงการผลิตทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>- เพิ่มรายวิชา</p> <p>03-235-604 เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ</p> <p>03-235-605 การควบคุมคุณภาพการผลิตสัตว์น้ำ</p> <p>03-235-606 เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ</p> <p>03-235-607 เรื่องเฉพาะทางเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>หมายเหตุ * ปรับรหัสวิชาและเพิ่มรายวิชา</p>
5.วิทยานิพนธ์	03-002-701 วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)	<p>03-001-702 วิทยานิพนธ์ 12(0-0-36)</p> <p>หมายเหตุ * ปรับรหัสวิชา</p>

ภาคผนวก

ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ที่ ๙๕๐ /๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดให้มีมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อกำกับดูแลให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับและให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ดังรายนามต่อไปนี้

๑. สพ.ญ.ดร.เพชร	สิมกิง	ประธานคณะกรรมการ
๒. น.สพ.คุณันต์	บางภูมิ	กรรมการ
(นักพัฒนาระบบราชการชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ)		
๓. นางสาวนิตยา	ยิ้มเจริญ	กรรมการ
(กรรมการฟาร์มทองนพคุณฟาร์ม)		
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์	จันจุฬา	กรรมการ
(สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.))		
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรามาส	เจริญรักษ์	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพรรณ	พิมลรัตน์	กรรมการและเลขานุการ

ภาระหน้าที่ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ให้สอดคล้องตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของมหาบัณฑิต มีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับ ผลิตบัณฑิตให้บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาโท ให้ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการหลักสูตร และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร อย่างต่อเนื่อง

สั่ง ณ วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมหมาย มิวสอาด)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข

ประวัติ ผลงานทางวิชาการ ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับระดับชาติ

เพชร สิมกึ่ง, เกศรา เวียงสิมมา, สุภาพร สอนทา, ชัยมพร มากมูล, สุวดี อิศรายุพร, การันต์ ชีพนุรัตน์, บุรินทร์ นิมสุพรรณ และ สิ้นสมุท แสงใจ้ว. (2564). การสำรวจความชุกของเชื้อ Bartonella spp. โดยเทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่พอริเมอร์เรสในแมวที่อาศัยในจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบันครั้งที่ 8 (ASTC 2021) (น.750 – 757) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. วันที่ 26 มีนาคม 2564.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

พราวมาส เจริญรักษ์, สุวรรณกาญจน์ สุพมาตรา, นรกมล ขำวารี, ลือชา นวลปาน และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2562).

ประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ต่อการส่งเสริมการเจริญเติบโต และลดการเกิดโรคของผักกาดหอม ชนิดปัตเตอร์เฮดที่ปลูกในวัสดุปลูกใช้แล้ว. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 7 “บูรณาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ” (น. 371-379). มหาวิทยาลัยรังสิต. วันที่ 7 มิถุนายน 2562.

เพยาร์ เสียงสมใจ, เบญจรัตน์ ท้าวแก้ว, อรวรรษา นุ่มดี, นรกมล ขำวารี และ พราวมาส เจริญรักษ์. (2562). ผลของชีวภัณฑ์ เชื้อราไตรโคเดอร์มาและแบคทีเรียบาซิลลัสต่อการเจริญเติบโตของผักบุ้งไมโครกรีน. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 7 “บูรณาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ” (น. 278-285). มหาวิทยาลัยรังสิต. วันที่ 7 มิถุนายน 2562.

สุรียา สามลปาน, Seyha Khin, นรกมล ขำวารี และ พราวมาส เจริญรักษ์. (2562). อิทธิพลของแบคทีเรียปฏิปักษ์ *Bacillus* spp. ต่อผลผลิตของเห็ดฟางที่เพาะในตะกร้าพลาสติก. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระหว่างสถาบันครั้งที่ 7 “บูรณาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ” (น. 363-370). มหาวิทยาลัยรังสิต. วันที่ 7 มิถุนายน 2562.

พราวมาส เจริญรักษ์, สุรียา สามลปาน, พิชวีวรรณ เซदनอก, Seyha Khin, สวัสดิ์ พิมพ์สุวรรณ และดาวรุ่ง วิชรินทร์รัตน์. (2565). อิทธิพลของชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มาและแบคทีเรียบาซิลลัสต่อการเกิดโรคราน้ำค้างขององุ่น. ใน การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 15 “เกษตรยุคใหม่ ทันสมัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” (น2-11). โรงแรมรามาร์คเด้นส์ กรุงเทพมหานคร. 22-24 พฤศจิกายน 2565.

พิมพรรณ พิมรัตน์, ธนกฤต โสภาประดิษฐ์, ธวัชชัย นารอด, ปธานิน สืบวงษ์นาท และ สวัสดิ์ พิมพ์สุวรรณ. (2564). การเจริญเติบโต การแตกกอ และการเปลี่ยนแปลงสีของต้นข้าวสีดำ. เกษตร. 49 (1), 988-992. เดือน มกราคม. (TCI 1)

Ruangrak, E., Du, Y., Htwe, N. M. P. S., Pimonrat, P. and Gao, J. (2019). Identification of early tomato fruit ripening loci by QTL-seq. Journal of Agricultural Science, 11(2), 51-70. February. (TCI2) แหล่งทุน รัฐบาล จีน

Pimonrat, P., Watcharinrat, D., Chanchula, N. and Pimolrat, P. (2022). Impact of Using Blue Crab Shell Powder (BCSP) on Alteration of EC, pH, Leaf Greenness, and Growth of Cucumis melo var. Hamigua TA215 Seedlings. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, 25(4), 79-85, October (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

Pimonrat, P. and Kong, S. (2021). Morphological Responses and Tissue Adaptations of Gamma-Irradiated Banana to Standing Submergence Condition. 7th International Conference on Structure, Engineering and Environment (SEE) (pp. 367-371), Pattaya, Thailand, November 10-12, 2021.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

พิมพรรณ พิมรัตน์, ศิริวรรณ ธรรมวงศ์, สุวพันธ์ จันทิมา, พิมพ์พัฒน์ สินธุภูมิ และพรามาส เจริญรักษ์. (2563). ผลของการทรีตเมนต์งอกต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าเมล่อน 4 สายพันธุ์. ในงานประชุมวิศวกรรมวิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 16 (น.312-324). มหาวิทยาลัยนเรศวร. วันที่ 4 กันยายน 2563.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นางสาวกิตติมา วานิชกุล
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชา ประมง
4. ที่ E-mail kittima_v@rmutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2553	ปร.ด.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2545	วท.ม.	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2543	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2559 – ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2553 – 2559	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์
2547 – 2551	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์ (อัตราจ้าง)
2546 – 2547	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	หน่วยกิต
- เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์น้ำ	3	หน่วยกิต
- เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสวยงามและพืชน้ำ	3	หน่วยกิต
- เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Thongdonphum, B., Vanichkul, K., Srimueang, S. and Bunchaleamchai, A. (2022). Sediment Accumulation Assessment During Wet and Dry Seasons in Fish Cage Culture Area: A Case Study of The Rangsit Canal 13 in THAILAND'S Pathum Thani Province. International Journal of Geomate, 91 (22), 22-29. April. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

จิราพร กุลคำ, สมิง จำปาศรี, กิตติมา วานิชกุล และ วราภรณ์ ใจเย็น. (2564). พิษเฉียบพลันของสารสกัดใบมะรุมต่อปลานิลแดง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 52(1) (พิเศษ), 377-380. เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม. (TCI2)

กิตติมา วานิชกุล, บุณทริกา ทองดอนพุ่ม, สมิง จำปาศรี และ ญัฐวรรณ สุขสม. (2562). พิษเฉียบพลันของสารสกัดใบฝรั่งต่อปลานิล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 50(2) (พิเศษ), 293-296. เดือนกันยายน - ธันวาคม. (TCI2)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

กิตติมา วานิชกุล, ธนวัตร แก้วบริบูรณ์, ชมพูนุช สามห้วย และ โสภณ ศุภรัชชา. (2564). ผลของอาหารต่างชนิดกันต่อการเจริญเติบโตและสีในการเลี้ยงปลาการ์ตูนแดง. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8 (น. 537-543). มหาราชภัฏวไลยอลงกรณ์. วันที่ 26 มีนาคม 2564.

สงบ ศรีเมือง, บุณทริกา ทองดอนพุ่ม, กิตติมา วานิชกุล, สมใจ เปรมสมิทธิ์ และ สิริชัย แดงประเสริฐ. (2563). ผลของวิธีการเพาะเลี้ยงต่อการเจริญเติบโตของไข่น้ำ (Wolffia arrhizal). การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17 (น.611-612). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วันที่ 2-3 ธันวาคม 2563.

กิตติมา วานิชกุล, บุณทริกา ทองดอนพุ่ม, จิราพร กุลคำ, ศิลาวัตร พลอยเจริญ และ อภิเดช กล่อมแสง. (2562). ผลของการใช้พาราควอตในการควบคุมจอกหูหนูและผลต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของปลาหางนกยูงที่เลี้ยงร่วมกัน. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 7 (น. 294-299). มหาวิทยาลัยรังสิต. วันที่ 7 มิถุนายน 2562.

กิตติมา วานิชกุล, บุณทริกา ทองดอนพุ่ม, จิราพร กุลคำ, เนตรชนก วัฒนวิมลภิญโญ และสุภัทรา ประหยัดเชื้อ. (2562). ผลของความเค็มที่ต่างกันต่อการเจริญเติบโตของเตตราเซลมิส. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3 (NIRC III 2019) (น. 409-412). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นางสาวบุณทริกา ทองดอนพุ่ม
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. Email: Boontarika@rmutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2554	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2547	วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2544	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2560 – ปัจจุบัน	สาขาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2556 – 2560	สาขาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- | | | |
|--|---|----------|
| - การจัดการนวัตกรรมการและเทคโนโลยีการเกษตร | 3 | หน่วยกิต |
| - เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำ | 3 | หน่วยกิต |
| - เทคโนโลยีอาหารและโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ | 3 | หน่วยกิต |

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Thongdonphum, B., Vanichkul, K., Srimueang, S. and A. Bunchaleamchai. (2022). Sediment Accumulation Assessment During Wet and Dry Seasons in Fish Cage Culture Area: A Case Study of The Rangsit Canal 13 in THAILAND'S Pathum Thani Province. International Journal of Geomate, 91(22), 22-29, April. (Scopus)

Thongdonphum, B. and S. Meksumpun. (2020). Assessment of Pollution Carrying Capacity in the Lower Part of Mae Klong River, THAILAND. International Journal of Geomate, 19(71), 84-89, July. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

กิตติมา วานิชกุล, บุญทริกา ทองดอนพุ่ม, สมิง จำปาศรี และ ณัฐวรรณ สุขสม. (2562). พิษเนียบพลันของสารสกัดใบฝรั่งต่อปลาไนล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 50 (2) (พิเศษ), 293-296, เดือนกันยายน - ธันวาคม. (TCI2)

อดุลย์ บุญเฉลิมชัย, กวิสรา กันปี, ธนัชชา ดายัง, นาฏนภา ตันกายา, วารี ทวีปัญญาศาสตร์, สวรรยา พงศ์ปรีตร และ บุญทริกา ทองดอนพุ่ม. (2562). กรณีศึกษาการตรวจหาปริมาณสารฟอรัมาลินที่ปนเปื้อนในอาหารทะเลสด จากตลาดสดในจังหวัดที่ห่างไกลจากพื้นที่ชายฝั่งทะเล. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 24(3), 1111-1119. เดือนกันยายน - ธันวาคม. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

Thongdonphum, B. (2019). Preservation of Pacific White Shrimp (*Litopenaeus Vannamei*) using Oxygen Free Ice from Micro-Nano Bubbles Technology. ISHPMNB 2019 (P.86-90). Krungsri River Hotel, PhraNakhon Si Ayutthaya, Thailand. 18 – 21 May 2019.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

สงบ ศรีเมือง, บุญทริกา ทองดอนพุ่ม, กิตติมา วานิชกุล, สมใจ เปรมสมิทธิ์ และ สิทธิชัย แดงประเสริฐ. (2563). ผลของวิธีการเพาะเลี้ยงต่อการเจริญเติบโตของไข่น้ำ (*Wolffia arrhizal*). การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17 (น. 611-612). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วันที่ 2-3 ธันวาคม 2563.

กิตติมา วานิชกุล, บุญทริกา ทองดอนพุ่ม, จิราพร กุลคำ, ศิลาวัตร พลอยเจริญ และ อภิเดช กล่อมแสง. (2562). ผลของการใช้พาราควอตในการควบคุมจอกหูหนูและผลต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของปลาหางนกยูงที่เลี้ยงร่วมกัน. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 7. (น. 294-299). มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี. วันที่ 7 มิถุนายน 2562.

กิตติมา วานิชกุล, บุญทริกา ทองดอนพุ่ม, จิราพร กุลคำ, เนตรชนก วัฒนวิมลภิญโญ และสุภัทรา ประหยัดชื่อ. (2562). ผลของความเค็มที่ต่างกันต่อการเจริญเติบโตของเตตราเซลมิส. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2562 (3rd National and International Research Conference 2019 : NIRC III 2019). (น 409-412). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, จ.บุรีรัมย์. วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นางศุภมาศ ศรีวงศ์พุก
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชา ประมง
4. E-mail supamas_s@rmutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2549	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2540	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2536	ทช.บ.	สัตวศาสตร์-ประมง	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2564 – ปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2557 – 2564	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์
2540 – 2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	อาจารย์

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- น้ำและกำลังการผลทางชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Sriwongpuk, S., Pimsuwan, S., Watcharinrat, D. and K. Phasinam. (2020). Effect of Light Intensity on the Growth of Tape-grass (*Vallisneria spiralis* L.). Design. Engineering 7, 2211-2218, July. (Scopus)

Sriwongpuk, S. (2020). A New Report of *Argulus indicus* (Crustacea: Branchiura) Infestation in Red Tilapia (*Oreochromis niloticus* x *Oreochromis mossambicus*) in Thailand. International Journal of Geomate 18(67), 182-187, March. (Scopus)

Sriwongpuk, S. (2019). The Effects of 17 α -Methyltestosterone on Sex Reversal of Red Tilapia (*Oreochromis niloticus* x *Oreochromis mossambicus*) in the Free-Swimming Stage. International Journal of Geomate 16(56), 39-45, April. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก, เกียรติศักดิ์ แก้วคำนวน และ เจนวิษญ์ จตุทอง. (2563). ความชุกชุมของปรสิตใน ปลาสดจากบ่อเลี้ยงปลากุ้งธรรมชาติ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51(1 พิเศษ), 419-423. เดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน. (TCI2)

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก และ สุชาดา ศรีทอง. (2562). ความชุกชุมของปรสิตในปลากระมังจากแม่น้ำเจ้าพระยาตำบลประศุก อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 (1พิเศษ), 374-380. เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม. (TCI2)

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก และ พรอนันต์ ต่านเดิม. (2562). ชนิดและรูปร่างลักษณะในการจำแนกปรสิตปลิงใสในปลากรายจากตลาดรังสิต จังหวัดปทุมธานี. แก่นเกษตร 47(ฉบับพิเศษ 1), 1169-1174. เดือนมกราคม. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก, ศุภชัย เนตรทอง และ กฤษฎา จำปานิล. (2564). ผลของการใช้แบคทีเรีย *Bacillus* spp. เป็นไบโอบีโอดีต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายในปลานิล. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8 (ASTC 2021). (น. 441-447) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี. วันที่ 26 มีนาคม 2564.

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก. (2564). ปรสิตปลิงใสในปลาบู่ทรายจากอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4 (NIRC III 2021). (น. 873-879)มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์. วันที่ 7 มกราคม 2564.

ศุภมาศ ศรีวงศ์พุก, พิชญา ชัยนาค และ งามลักษณ์ขจี ไพโรจน์. (2562). ผลของระดับโปรตีนในอาหารที่ต่างกันต่ออัตราการเจริญเติบโตของหอยชักตีน. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3 (NIRC III 2019). (น. 2136-2144.) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์. วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นายธีรยุทธ คล้าชื่น
 2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 3. สังกัดหน่วยงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชา การผลิตพืช
 4. Email: Teerayur_k@rmutt.ac.th
 5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2560	ปร.ด.	วิจัยและพัฒนากการเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2556	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการทางดิน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2554	วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยศิลปากร

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2566 – ปัจจุบัน	สาขาการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2559 – 2566	สาขาการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- เกษตรสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต
- เทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ย 3 หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารวิชาการระดับชาติ

- ธีรยุทธ คล้าชื่น, นิยม บัวบาน, พันทิพา ลี้มสงวน และจันทร์เพ็ญ ชัยมงคล. (2564). ผลของการให้ปุ๋ยแคลเซียมโบรอนต่อผลผลิตเมล็ดอ่อน. วารสารเกษตร. 37(3): 349-358. เดือนเมษายน – กรกฎาคม. (TCI 2)
- อนุรักษ ภูระหงษ์, ชัยสิทธิ์ ทองจุ, ธวัชชัย อินทร์บุญช่วย, กนกกร สีนมา, สิริินภา ช่วงโอภาส, เกวลิน ศรีจันทร์, อัญธิชา พรหมเมืองคุก, สุชาติ กรูณา, จีรนันท์ นิตีเศรษฐ์, ศิริสุดา บุตรเพชร, ชาลีนี คงสุด, ธรรมธวัช แสงงาม และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2562). การใช้ประโยชน์กากตะกอนจากศูนย์ปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมเครื่องสหพัฒนาต่อผลผลิตมวลชีวภาพของกระถินเทพาที่ปลูกในชุดดินกำแพงแสน และสมบัติของดิน. วารสารวิชาการเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน สายวิทยาศาสตร์, 2(1), 1-13, เดือนธันวาคม. (TCI 2)

วิไลรัตน์ แป้นแก้ว, ชัยสิทธิ์ ทองจู, ธวัชชัย อินทร์บุญช่วย, จุฑามาศ ร่มแก้ว, กนกกร สีนมา, สิริินภา ช่วงโสภาส, เกวลิน ศรีจันทร์, อัญธิชา พรหมเมืองคุก, สุชาดา กรุณา, ศิริสุดา บุตรเพชร, ซาลินี คงสุด, ธรรมธวัช แสงงาม และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2563). ผลของปุ๋ยอินทรีย์จากโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษต่อผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสมบัติของดินบางประการ. วารสารวิชาการเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน สาขาวิทยาศาสตร์ . 2(1), 28-41. เมษายน. (TCI 2)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

ธีรยุทธ คล้าชื่น, พรสวรรค์ แสงใส, ภูริพันธ์ ชัยดี, นิยม บัวบาน และพันทิพา ลឹมสงวน. (2565). การใช้ประโยชน์จากผลดินเปิดน้ำเพื่อเป็นวัสดุปลูก ใน การประชุมการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 12 “๙ ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมนำเศรษฐกิจ ปลูกแนวคิดเทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” (น. 384 – 392). โรงแรม Royal Cliff Grand Hotel พัทยา จังหวัดชลบุรี. วันที่ 19 พฤษภาคม 2565.

พันทิพา ลឹมสงวน, นันทพัทธ์ โภชนา, สุเมธ อินประสิทธิ์, ศักรินทร์ งามประเสริฐ, นิยม บัวบาน และ ธีรยุทธ คล้าชื่น. (2564). ผลของวิธีการปรับปรุงดินต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักสลัดบัตเตอร์เฮด. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8 “วิทยาศาสตร์วิจัย นวัตกรรม น้อมนำศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาประเทศ” (น. 567-573). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี. วันที่ 26 มีนาคม 2564.

จิรนนท์ นิตติเศรษฐ์, ชัยสิทธิ์ ทองจู, ธวัชชัย อินทร์บุญช่วย, จุฑามาศ ร่มแก้ว, ซาลินี คงสุด, ธรรมธวัช แสงงาม และธีรยุทธ คล้าชื่น. (2562). ผลของปุ๋ยอินทรีย์จากศูนย์ปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ต่อการเพิ่มมวลชีวภาพของกระถินเทพา และสมบัติของดินบางประการ. การประชุมวิชาการ ดินและปุ๋ยแห่งชาติครั้งที่ 6 “ดิน: กำเนิดของอาหารเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม” (น. 14-25). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วันที่ 3-5 กรกฎาคม 2562.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นางสาวนวพร ลามส่งผล
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
4. Email: nawaporn_l@mutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2555	วท.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2548	วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2564 – ปัจจุบัน	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2557 – 2564	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง	3	หน่วยกิต
- การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3	หน่วยกิต
- การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารใหม่	3	หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Khongla, C., Lapsongphon, N., Rodtong, S., and Yongsawatdigul, J. (2021). Physicochemical and antioxidant properties of fish sauce prepared by *Virgibacillus* sp. starter cultures addition and reduced salt process. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 30(7), 835-846. July. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

ศรัณยา จังโส, นวพร ลามส่งผล, รุ่งไพลิน สุขอร่าม, และ ไอรดา ล้อมทอง. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตด้วยสารสกัดหยาบจากเปลือกแก้วมังกรพันธุ์เนื้อแดงเปลือกแดงที่ผ่านการทำแห้งแบบโพรแมท. *วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. 13(18), 48-63. เดือนพฤศจิกายน. (TCI2)

Lapsongphon, N., and Changso, S. (2019). Development of reduced calories *Carissa Carandas* sherbet by substitution sugar with stevia extract. *Food and Applied Bioscience Journal*. 7(3), 162-171. September – December. (TCI2)

Lapsongphon, N., Ussawanantakarn, W., and Pouynaun, A. (2019). Effect of rice flour substitution with red kidney bean flour on qualities of rice noodle. *Agricultural Sci. J. (Suppl.)*. 50(2), 173-176. September – December. (TCI2)

เผยแพร่ในรูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

Maksonsong, U., and Lapsongphon, N. (2019). Antioxidant activities of *Moringa Oleifera* using ABTS and FRAP methods. *In* proceedings of 20th National Graduate Research Conference, (pp. 683-688), Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. March 15, 2019.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นางสาวลลิตา ศิริวัฒนานนท์
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
4. Email: lalita_s@rmutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2552	Ph.D.	Agricultural Engineering	Tokyo University of Agricultural, Japan
2549	Ms.	Agricultural Engineering	Tokyo University of Agricultural, Japan
2547	วท.บ.	เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2555 – ปัจจุบัน	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง 3 หน่วยกิต
- การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง 3 หน่วยกิต
- เทคโนโลยีอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3 หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

Siriwattananon, L., and Yodsarn, S. (2020). Effect of Ethylene Curing on the Physical Properties and Nutritional Contents of Thai's Banana (*Kluai Namwa*). In The 3rd International of Food and Agricultural Sciences: Polije Proceedings Series, 3(1)(pp 28-32). Online Scientific conference. November 7 – 8, 2020.

เผยแพร่ในรูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

ไชยภร เก็บเงิน, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และ อินทิรา ลิจันทรพร. (2562) ผลของสารก่อโคมต่อคุณภาพทางกายภาพเคมีและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำข้าวข้าวไรซ์เบอรี่ซึ่งพร้อมดื่มสำเร็จรูป. การประชุมวิชาการ เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 (น. 673-682). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วันที่ 15 มีนาคม 2562.

วัลลี ภาคพจน์, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์, นวพร ลาภส่งผล และ อินทิรา ลิจันทรพร. (2562). อิทธิพลของอุณหภูมิและเวลาในการอบแห้งต่อคุณภาพทางกายภาพและเคมีของเปลือกมะม่วงผง. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 (น. 673-682). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วันที่ 15 มีนาคม 2562.

ไชยภร เก็บเงิน, ขวัญตา เอกสุภาพันธุ์, พรธิภา คุ่มทวี, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และอินทิรา ลิจันทร์พร. (2562). ผลของระยะเวลาการแช่ข้าวและการทำแห้งต่อคุณภาพของผง น้ำข้าวไรซ์เบอร์รี่. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 6 (น. 498-503). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วันที่ 6 มิถุนายน 2562.

ไชยภร เก็บเงิน, ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และ อินทิรา ลิจันทร์พร. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำข้าวข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริมสารให้ความหวาน. การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 4 (น. 791-797). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตอุดมศักดิ์ จ. ชุมพร. วันที่ 30 – 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2562.

7.2 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

- โครงการบริการวิชาการเพื่อตอบสนองคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของชุมชน และเศรษฐกิจเมืองใหม่ โครงการการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรชุมชน (บึงกาสาม) เมื่อวันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2562 วิทยากรโดย ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์ และ ผศ.ประดิษฐ์ คำหนองไผ่

- โครงการบริการวิชาการเพื่อตอบสนองคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของชุมชนและเศรษฐกิจเมืองใหม่ พื้นที่ชุมชนบึงบา โครงการการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบึงบา เมื่อวันที่ 22-23 มกราคม 2562 วิทยากรโดย ดร.ลลิตา ศิริวัฒนานนท์

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

- ชื่อ-สกุล ดร. ไพฑูรย์ รักเหลือ
- ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- สังกัดหน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
- Email: paitoon.r@en.rmutt.ac.th
- ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2552	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.)	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง
2546	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.)	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง
2543	อุตสาหกรรม ศาสตรบัณฑิต (อส.บ.)	สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2563-ปัจจุบัน	ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	หัวหน้าภาควิชาฯ
2546-2563	ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	อาจารย์ประจำภาควิชาฯ

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร 3 หน่วยกิต
- เกษตรสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Kumkhet, B., Rakluea, P., Wongsin, N., Sangmahamad, P., Thaiwirot, W., Mahatthanajatuphat, C. and Chudpooti, N. (2023). SAR reduction using dual band EBG method based on MIMO wearable antenna for WBAN applications. AEU-International Journal of Electronics and Communications. 160, 1 - 16. January. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

Suangun, T., Wongsin, T., Mahatthanajatuphat, C., Akkaraekthalin, P., Torrungrueng, D. and Rakluea, P. (2021). Development of Compact Size on UWB Slot Antenna using Stair-Step Impedance with Pentangular Stub for Supporting 5G Application. Proc. International Conference of ECTI CON 2021 (pp. 478-481), Chiang Mai, Thailand.19-22 May 2021.

- Wongsin, N., Suangun, T., Mahatthanajatuphat, C., Akkaraekthalin, P., Torrungrueng, D. and Rakluea, P. (2021). High Gain Dual Polarized Antenna using a Narrow Pulse Model in Minkowski Fractal Patch. Proc. International Conference of ECTI CON 2021 (pp. 345-348), Chiang Mai, Thailand. 19-22 May 2021.
- Kesorn, S., Wongsin, N., Jangjing, T., Mahatthanajatuphat, C., Rakluea, P. and Torrungrueng, D. (2021). A Textile Right Angle Slot Antenna with Dualband Circularly Polarization. Proc. International Conference of ECTI CON 2021 (pp. 205-208), Chiang Mai, Thailand. 19-22 May 2021.
- Kesorn, S., Wongsin, N., Jangjing, T., Mahatthanajatuphat, C. and Rakluea, P. (2021). Right Angle Slot Fabric Antenna for Wireless Body Area Network. Proc. International Conference of IEECON 2021 (pp. 531-534), Pattaya, Thailand. 10-12 Mar 2021.

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-สกุล นายเกรียงไกร แซ่มสีม่วง
2. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
3. สังกัดหน่วยงาน สาขาวิศวกรรมเกษตรอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์
4. Email: grianggai.s@en.rmutt.ac.th
5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย
2555	D.Eng.	Agricultural Engineering	Asian Institute of Technology, Thailand
2548	M.Sc	Mechanics and Engineering Design	Hanover University, Niedersachsen, Germany
2543	วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

6. ประสบการณ์ทำงาน/การสอน

ปี พ.ศ.	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
2547 – 2566	สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	หัวหน้าสาขาวิชา

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร

- การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร 3 หน่วยกิต
- เกษตรสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

7. ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

7.1 งานวิจัย

- บทความวิจัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Sirikun, C., Samseemoung, G., Soni, P., Langkapin, J. and Srinonchat, J. (2021). A Grain Yield Sensor for Yield Mapping with Local Rice Combine Harvester. *Agriculture* 11(9): 897. <https://doi.org/10.3390/agriculture11090897>. September. (Scopus)

Samseemoung, G., Thongindam, P. and Soni, P. (2023). Drone application with low-cost remote-controlled earth-drilling machine for modern agriculture. *Agriculture and Natural Resources*, 57(1): 173-180. January – February. (Scopus)

Samseemoung, G., Bhucksasri, J., Parnsakhorn, S., Kalsirisilp, R., Samseemung, M. and Jayasuriya, H. P. (2023). Comparison of drone with remote-controlled sprayer arm and variable rate sprayer for monitoring coconut rhinoceros beetle infestations. *Agriculture and Natural Resources*, 57(2), 249-260. March – April. (Scopus)

ภาคผนวก ค

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

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

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

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ โห้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

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

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

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

/”คณะกรรมการ...

๒

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะของคณะต่าง ๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของคณะที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะที่ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่เป็นผู้นำในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยากรหรือสหวิทยากร ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง จนเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษานในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ทุจริตการทำคุณภณินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบด้วยกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือ คำสั่งของมหาวิทยาลัย สำหรับตนเองหรือผู้อื่น เกี่ยวกับคุณภณินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยการคัดลอก ลอกเลียนผลงานทางวิชาการของผู้อื่น การละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น การจ้างผู้อื่นทำ หรือรับจ้างทำ หรือให้ผู้อื่นทำ ให้ หรือกระทำอื่นใดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

/ข้อ ๕ ให้...

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศหรือหลักเกณฑ์ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา

การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้หรือ ไม่เป็นไปตาม ข้อบังคับนี้ ให้คณะนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณี ๆ ไป โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

หมวดที่ ๑ การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ระบบการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นแบบหน่วยกิต หรือแบบอื่น ตามที่สภามหาวิทยาลัย กำหนด

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

ข้อ ๘ หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา เรียกว่า “หน่วยกิต” โดยหน่วยกิตที่กำหนดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในแต่ละรายวิชาในระบบทวิภาคนั้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

กรณีมีการจัดการศึกษาระบบอื่นนอกจากข้อ ๗ ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษา และต้องมีหลักเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตและรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิต กับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตร อย่างชัดเจน

ข้อ ๙ ระบบการจัดการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษามางช่วงเวลา

ภายใต้การจัดการศึกษาตาม (๑) และ (๒) มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ

ดังนี้

ก. การศึกษาแบบทางไกล เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านทางไปรษณีย์ หรือวิทยุกระจายเสียง หรือเครือข่ายสารสนเทศอื่น ๆ

ข. การศึกษาแบบชุดวิชา เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

/ค. การศึกษา...

ค. การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถานศึกษาในประเทศ หรือต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรนานาชาติ

ง. รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒

ระยะเวลาการศึกษา

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

ระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษานักศึกษาสอบผ่าน และดำเนินการครบถ้วนตามหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาด้วยคุณวุฒิที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ข. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ส่วนที่ ๓

ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๑ การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและการใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หมวดที่ ๒

หลักสูตรการศึกษา

ส่วนที่ ๑

หลักสูตรที่เปิดสอน

ข้อ ๑๒ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

/(๑) หลักสูตร...

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนาบัณฑิตวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนาบัณฑิตวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์ จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานสังคม และประเทศ

ข้อ ๑๓ ประเภทของหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑) หลักสูตรปกติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ที่มีองค์ความรู้และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

ส่วนที่ ๒ โครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๔ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมกันตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

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

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

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

ข) แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิตและศึกษารายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

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

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

ก. แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

/ก) แบบ ๑.๑ ...

ก) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณวุฒินิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

ข) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณวุฒินิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณวุฒินิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำคุณวุฒินิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

ก) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณวุฒินิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

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

ทั้งนี้ คุณวุฒินิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ส่วนที่ ๓

การบริหารหลักสูตร

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา

ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ตามคำแนะนำของคณบดี

องค์ประกอบ อำนาจหน้าที่และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง และวรรคสองให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คุณวุฒิ คุณสมบัติ จำนวนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร การประกันคุณภาพหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ ๓

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๑

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ประเภทและสภาพของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย

(๔) หลักสูตร...

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำการวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย คณะอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้เข้าศึกษาและหรือทำการวิจัยได้ โดยต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) การเปลี่ยนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาทดลองเรียน ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกและลงทะเบียนเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอบได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้เปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรก มิฉะนั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔

การลงทะเบียน

ส่วนที่ ๑

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมารายงานตัวต่อมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียน ตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะหมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้มารายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ส่วนที่ ๒

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๑ กำหนดวัน เวลา วิธีการลงทะเบียนเรียน การชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นประการอื่น ให้นักศึกษาอื่นคำร้องขอผ่อนผันการลงทะเบียนเรียน การชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๒๒ ลักษณะของการลงทะเบียนเรียนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

/(๑) ในภาค...

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

(๒) ในภาคการศึกษาคูร้อันจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิตไม่ได้ มิฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๔) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายความว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษา และจำนวน หน่วยกิตตามหลักสูตร

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น AU เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

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

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

ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตร ที่เข้าศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากหลักสูตร เพื่อเป็นพื้นฐาน และจะต้องสอบผ่านโดยได้รับผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ค. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น S หรือ U

(๖) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าบำรุงการศึกษาตามกำหนดระยะเวลาข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๗) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถ ปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าบำรุงการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพ การเป็นนักศึกษา

ข. การรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คุณวุฒินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยยื่น คำร้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา พร้อมกับยื่นแบบรายงานความก้าวหน้าคุณวุฒินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๓๖(๑)

ค. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถลงทะเบียนหรือชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษา สภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอผ่อนผันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/(๘) ในกรณี...

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

(๒) ในภาคการศึกษาดูเรียนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิตไม่ได้ มีฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๔) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายความว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษา และจำนวน หน่วยกิตตามหลักสูตร

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น AU เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

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

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

ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตร ที่เข้าศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากหลักสูตร เพื่อเป็นพื้นฐาน และจะต้องสอบผ่านโดยได้รับผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ค. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น S หรือ U

(๖) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าบำรุงการศึกษาตามกำหนดระยะเวลาข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๗) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถ ปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าบำรุงการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพ การเป็นนักศึกษา

ข. การรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คุณวุฒินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยยื่น คำร้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา พร้อมกับยื่นแบบรายงานความก้าวหน้าคุณวุฒินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๓๖(๑)

ค. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มีฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถลงทะเบียนหรือชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษา สภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอผ่อนผันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/(๘) ในกรณี...

(๘) ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะอาจประกาศงดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

(๙) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่น

ก. นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ก) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษา และปีการศึกษานั้น

ข) รายวิชาที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ค) รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข.ให้นำหน่วยกิต และผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

ค. นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนั้นกำหนด

ส่วนที่ ๓ การเทียบโอนรายวิชา

ข้อ ๒๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

(๒) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B และ S

(๔) การเทียบโอนหน่วยกิตคู่ขุญัตินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะกระทำมิได้

(๕) การเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้จากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่เป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่ได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับจากปีการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๖) การเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ โดยไม่นับรวมหน่วยกิตคู่ขุญัตินิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๗) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาที่หลักสูตรรับโอน โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๘) หน่วยกิตที่ได้จากการเข้าร่วมศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษ ไม่สามารถเทียบโอนได้

(๙) การเทียบโอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี

/ส่วนที่ ๔ ...

ส่วนที่ ๔ การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๒๔ การขอเพิ่มและถอนรายวิชา ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การขอเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา

ก. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาและให้ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืนเต็มจำนวน

ข. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืน

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

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

(๔) กรณีการเรียนการสอนเป็นแบบระยะเวลา (Block Course) ให้ถอนรายวิชาได้ภายในสัปดาห์ที่ ๒ ของการศึกษาแต่ละรายวิชา

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

ส่วนที่ ๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

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

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

หมวดที่ ๕ การจัดการเรียนการสอนและการสอบ

ส่วนที่ ๑ การจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๒๖ การจัดการเรียนการสอนและการกำหนดตารางสอนและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะกำหนด

/ข้อ ๒๗ อาจารย์...

ข้อ ๒๗ อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๒

อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๘ คุณสมบัติ ภาระงานและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๓

การสอบรายวิชา

ข้อ ๒๙ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการวัดผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศถึงวิธีการสอบ และเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดผลและประเมินผลรายวิชาให้คนบตีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๐ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการสอบของนักศึกษาระดับปริญญาและบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๔

การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ

ข้อ ๓๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

วิธีการ เงื่อนไขและเกณฑ์การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕

การสอบประมวลผลความรู้

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination) มีดังต่อไปนี้

(๑) การสอบประมวลผลความรู้ ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒) การสอบประมวลผลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และหรือการสอบปากเปล่า การสอบข้อเขียน ให้ดำเนินการจัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน เพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนไปประยุกต์ใช้

(๓) คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ รับผิดชอบในการจัดสอบประมวลผลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ

(๔) นักศึกษาจะมีสิทธิขอสอบประมวลผลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๕) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

/(๖) ให้คณะ...

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

ส่วนที่ ๗

การเสนอหัวข้อ การสอบเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๔ นักศึกษาจะเสนอหัวข้อและเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องลงทะเบียนคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังต่อไปนี้

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

(๖) หัวข้อและเค้าโครงที่จะเสนอขออนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วจึงเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณา

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

ข้อ ๓๕ การสอบเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ระเบียบวิธีการวิจัย วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหา งานวิจัย

ข้อ ๓๖ จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๗ การสอบหัวข้อและเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมหัวข้อและเค้าโครงโดยย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด ต่อคณะ ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ คณะจะประกาศวัน เวลา และสถานที่ให้ทราบโดยทั่วกัน

(๒) การสอบหัวข้อและเค้าโครง ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำร้องขอสอบ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงที่เสนอ มิฉะนั้นจะต้องเสนอหัวข้อและเค้าโครงใหม่

/(๓) ให้ประธาน...

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบ รายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครง ไปยังคณะ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ ถ้าผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงผ่าน คณะจะประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงให้ ทราบทั่วกัน แต่ถ้าต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขแล้วเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอ ต่อคณะภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันสอบ

(๔) ให้คณะรวบรวมรายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงที่ได้รับอนุมัติ พร้อมรายชื่อ คณะกรรมการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษาหลังวันประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครง

ข้อ ๓๘ การรายงานความก้าวหน้าคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องรายงานความก้าวหน้าทุกภาค การศึกษาที่มีการลงทะเบียนคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและทุกภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียน เพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๒(๗)ก.

(๒) การรายงานความก้าวหน้าคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา อันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบ ความสำเร็จในการทำคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมากขึ้น โดย ผู้มีหน้าที่ทำการประเมินรายงาน ความก้าวหน้าได้แก่คณะกรรมการสอบเค้าโครงคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในคณะ

(๓) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระรายงานความก้าวหน้า ไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะทันทีหลังจากเสร็จสิ้น การประเมิน

ส่วนที่ ๘

การสอบคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๙ นักศึกษาที่มีสิทธิขอสอบคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องเป็นไปตาม หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีแต้มระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สำหรับหลักสูตรดังต่อไปนี้

ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

กรณีหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอกแบบ ๑ ให้อาจารย์ที่ ปรึกษาเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบและต้องดำเนินการภายในระยะเวลาศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๐

(๒) การสอบคุณฐิณิพนธ์และวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครง ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

(๓) การสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๔) มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๕) ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณฐิณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า อิสระให้ขอสอบได้

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๙ ให้ยื่นขอสอบโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

/(๑) หลักสูตร...

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

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

ข้อ ๔๒ การตัดสินผลการสอบคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) เมื่อการสอบเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติพร้อมตัดสินผลการสอบตามเกณฑ์ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานและตอบข้อซักถามได้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ส่งคณะได้ทันที

ข. “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานหรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามที่คณะกรรมการสอบเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบกำหนดระยะเวลาที่นักศึกษา จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ต้องไม่เกิน ๖๐ วัน การค้นคว้าอิสระ ไม่เกิน ๔๕ วัน และคูชฎินิพนธ์ต้องไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันสอบ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำสอบ

กรณีนี้นักศึกษาสอบครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง

(๒) กรณีนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบของคณะกรรมการสอบภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็กรณีสอบ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือสอบ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนคูชฎินิพนธ์วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและจัดทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบรายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบัณฑิตศึกษา ภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันสอบ

ข้อ ๔๓ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

เมื่อเกิดกรณีกล่าวหาว่ามีการทุจริตในการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาสอบสวน การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการทำคูชฎินิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้พิจารณาตามสมควรแก่กรณี ดังต่อไปนี้

/(๑) กรณี...

(๑) กรณีที่มีได้เป็นการจงใจหรือเป็นกรณีที่นักศึกษาละเลย การดำเนินการตามขั้นตอนการทำคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ปรากฏผลเป็นระดับคะแนน U และให้นักศึกษาเริ่มขั้นตอนการทำคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ ทั้งนี้ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องมีการต่ออายุการศึกษา

(๒) ในกรณีที่เป็นการทุจริตอย่างร้ายแรง ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และในกรณีที่สามารถสำเร็จการศึกษาแล้ว ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญาต่อไป

หมวดที่ ๖

รูปแบบ การส่ง และลิขสิทธิ์ของคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๔ รูปแบบของคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๕ นักศึกษาต้องส่งคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบครบถ้วนทุกคน จำนวน ๕ เล่ม พร้อมด้วยไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้สำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใด ให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่คณะไม่ได้รับเล่มคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ครบถ้วนภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และ ๙๐ วันสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก หลังจากวันสอบผ่าน นักศึกษาอาจแจ้งเหตุผลพร้อมทั้งขออนุมัติขยายเวลาการจัดส่งเล่มคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอีก ๓๐ วัน ต่อคนคดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มิฉะนั้นคณะจะยกเลิกผลการสอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปัญญานั้นอีก นักศึกษาต้องลงทะเบียนคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่

ข้อ ๔๗ ในกรณีที่สอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ส่งคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ต้อง ไม่ขัดแย้งกับระยะเวลาในข้อ ๑๐

ข้อ ๔๘ คุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกฉบับ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการทำคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหา หรือผลการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณีที่การทำคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

หมวดที่ ๗

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๙ หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลรายวิชา การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

/หมวดที่ ๘ ...

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
 (๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อ
 การศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
 (๓) เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมี
 ใบรับรองแพทย์แสดง

(๔) มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ต้องศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

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

ข้อ ๕๗ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ใน
 ระยะเวลาของการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักตามข้อ ๕๕(๑)

ข้อ ๕๘ นักศึกษาต้องรักษาสภาพเป็นนักศึกษาระหว่างที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา โดยชำระ
 ค่าธรรมเนียมค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย และให้นักศึกษามาดำเนินการรักษาสภาพ
 การเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน หลังเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ยกเว้น
 การลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๑)

ข้อ ๕๙ นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับ
 เข้าศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า
 ๑ สัปดาห์

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

ข้อ ๖๑ การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา จะมีผลตั้งกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ในระหว่าง ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา
 การศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทั้งหมด
 จะไม่ปรากฏในระเบียบ

(๒) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา ใน
 ภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในระเบียบ
 ทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ ๑๐

การพ้นและการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใด ตามข้อ ๒๑

(๔) ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

(๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๐

/(๖) ไม่ลง...

(๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน หรือค่าบำรุงการศึกษาในเวลาที่กำหนด

(๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการพักการศึกษา

(๘) นักศึกษาทดลองเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๙) นักศึกษาสามัญ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๒.๕๐

(๑๐) นักศึกษาสามัญได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ แต่ไม่ถึง ๓.๐๐ เป็นเวลา ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

(๑๑) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบประมวลความรู้

(๑๒) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบวัดคุณสมบัติ

(๑๓) ถูกลงโทษทางวินัยอย่างร้ายแรงถึงขั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ถึง (๑๓)

ข้อ ๖๔ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

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

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ให้ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ให้ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลาและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑๑

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วน ดังนี้

(๑) ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการประเมินผลการศึกษา

(๒) สอบผ่านการวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามเงื่อนไข และหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาที่กำหนดตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

ก. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. หลักสูตรปริญญาโท

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

ข) แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

/ค) แผน ข...

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

ง) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือผลงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ค. ปริญญาเอก

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

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

ค) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้รับการตรวจสอบและรับรองตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๕) ส่งรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖) กรณีเรียนรายวิชา หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

๗) ระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ ๑๐

ข้อ ๖๖ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๕

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัย หรือองค์กรใด ๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา หรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๗ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมรวมทั้งประกาศและคำสั่งของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้บังคับกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นต่อไปจนกว่าจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

/ข้อ ๖๘ เกณฑ์...

ข้อ ๒๘ เกณฑ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาฯ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาฯ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีที่เป็นหลักสูตรเดิม ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติภายในวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๙ สามารถใช้เกณฑ์ดังกล่าวตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้ จนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายสุเมธ แยมมุ่น)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับนับจากวันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

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

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อให้คำปรึกษาในการดำเนินการจัดทำคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

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

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

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

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

/"ข้อ ๓๖ ...

๒

“ข้อ ๓๖ จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบเค้าโครงดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นกรรมการชุดเดียวกัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๑ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับนับจากวันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๑๗ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

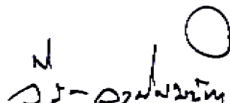
ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนระดับเกียรตินิยม และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือ

ข. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และ

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย”

ง. ผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจากที่กำหนดในข้อ ก. ถึง ค. อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้าศึกษาได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๑


ว.ร.-อ.พ.น.น.น.
(นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ง

เอกสาร Memorandum Of Agreement
ระหว่างคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
และ Tianjin Agricultural University (TJAU) ประเทศจีน



Tianjin Agricultural University, P.R.China

AND

Rajamangala University of Technology Thanyaburi
(RMUTT), Thailand

Cooperation Agreement
On the Establishment of Shennong Institute

Feb. 2019

Party A: Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT)

Party B: Tianjin Agricultural University, P.R.China.

Both parties have conducted in-depth negotiation to reach a consensus on equal terms in accordance with Chinese laws, administrative regulations and relevant regulations as well as Thai laws, administrative regulations and relevant regulations. Both parties have agreed to cooperate in the establishment of Shennong Institute at the campus of Party A.

1. Background of Cooperation

In response to the Belt and Road initiative, both parties shall cooperate in the joint-operation of a tertiary (bachelor degree) institution through the introduction of advanced educational concepts and quality educational resources provided by party B to promote educational cooperation, cultural exchanges and the internationalization of education as well as to improve the quality and international influence of education offered by Party A.

Both parties agree to establish a strategic partnership whereby party B shall guide and support party A in the setting up of Shennong Institute with the objective of instilling profound scientific background, solid professional knowledge, broad international vision and strong sense of innovation in inter-disciplinary talents, who shall aid in the agricultural development of Thailand and construction of the Belt and Road .

2. Organization

A joint management committee shall be set up to discuss and make decisions on major issues concerning the construction and development of Shennong Institute.

3. Content of cooperation

Both parties agree to cooperate in the construction of Shennong Institute in Thailand to train technical and skilled talents at the undergraduate level and provide relevant training.

3.1 Training Programs

Both parties shall establish training programs for each cooperation major on the basis of party B's professional training program, including training objectives, training requirements, curriculum and teaching programs. The contents of the training program should not be lower than party B's standards and academic requirements in

China.

3.2 Laboratory Construction.

Both parties shall work out a list of the specialized laboratory construction scheme and equipment.

3.3 Faculty.

Both parties agree that Party B shall cooperate with Party A in building a team of professional teachers in the following two ways.

3.3.1. Party B shall select senior teaching managers and key professional teachers for Party A to provide teaching and guidance.

3.3.2 According to the requirements of Party A, Party B shall provide corresponding short-term training programs for Party A's professional teachers in China, and the necessary training costs shall be negotiated separately.

3.4 Number of Admissions and Admission Requirements.

Party A shall decide the number of admissions and the criteria/requirements for admission to Shennong Institute.

3.5 Degree Conferment.

To apply for the degree issued by party B, students of Shennong Institute are required to complete the registration of their studies at Party B in accordance with the relevant regulations of the Ministry of Education of China. In addition, students are required to complete all stipulated courses in the training program jointly drawn up by both parties, with qualified results and standards that meet the conferment of degrees stipulated by Party B. Registration fee shall be paid according to Party B's standard for international student fees.

3.6 Students Exchange.

Students of Shennong Institute may study in the campus of Party B through "n + m" or short term programs. Tuition fees shall be paid according to Party B's standard for international student fees.

4. Quality Assurance.

4.1 Quality Assurance System.

Both parties shall establish a special quality assurance system which is subject to a professional evaluation by Chinese institutions.

4.2 Quality Assurance Measures.

4.2.1. Party A shall appoint a responsible person in charge of each cooperation major to execute the educational and teaching activities of each major.

4.2.2. Both parties shall set up an academic committee to evaluate and supervise the quality of education and teaching.

5. Structure and Functions of the Academic Committee

5.1 Structure of the Academic Committee.

The academic committee shall be formed by a panel of professors, including the dean and professors with professional responsibilities, and shall be appointed by the joint management committee.

5.2 Responsibilities of the Academic Committee.

Responsibilities of the academic committee shall include the appraisal of the professional development programs, validation of curricula and teaching plans, approval of teaching materials, supervision of teaching processes and evaluation of teaching quality, assessment of academic level and teaching abilities of institute teachers, submission of annual academic assessment reports to the joint management committee, as well as other academic matters stipulated in the regulations of Shennong Institute.

6. Management Approach

Party A is in charge of Shennong Institute. The director of each department shall be appointed by the joint management committee.

6.1 Student Management.

6.1.1 Student Management.

6.1.1.1 Students shall register with both Party A and Party B, or only with Party A respectively at the time of admission.

6.1.1.2 Student registration shall be managed in accordance with the relevant provisions of Party A.

6.1.2 Laws and Regulations.

6.1.2.1 Students shall abide by the laws and administrative regulations of Thailand and Party B's code of conduct for students.

6.1.2.2 Moral education of students shall be carried out in accordance with the relevant regulations of Party A.

6.1.3 Rewards and Penalties.

6.1.3.1 Students shall be rewarded or penalized in accordance with the laws and administrative regulations of Thailand, and the relevant provisions of Party A and Party B.

6.1.3.2 Both parties shall set up special scholarships to award outstanding students in academic, scientific and technological innovation and cultural exchanges.

6.2 Archives Management.

6.2.1 Teaching Files.

The archives, including training programs, curriculum, syllabus, teaching calendar, examination papers, report cards and experimental, practical and practical training reports, shall be established, maintained and archived by Party A, and shared with Party B.

6.2.2 Student Files.

Party A shall establish, maintain and file students' records, including the students' list, admission time, duration of study, academic report card, time of graduation and degree award, and to share them with party B.

7. Rights and Obligations of the Parties

7.1 Party A.

7.1.1 Party A is required to consult with party B and cooperate closely with party B to submit application materials to the Ministry of Education or other authorized examination and approval authorities in China, on the joint-establishment of Shennong Institute.

7.1.2. In addition to providing teaching and student accommodation required for the operation of Shennong Institute in the campus of Party A, Party A is also required to provide office space, basic office equipment and supplies required by Shennong Institute.

7.1.3 Party A shall be responsible for the promotional and enrollment activities of Shennong Institute with the cooperation of Party B.

7.1.4 Party A shall be responsible for providing invitations, visas, accommodation, living and so on to the teachers and management personnel sent by Party B to Party A.

7.1.5. Party A shall bear all expenses incurred in preparing the establishment and operation of Shennong Institute, including the cost of necessary equipment.

7.1.6. Party A shall select a certain number of teachers and students to be sent to party B for training as required, and to pay for the training fees, meals, transportation expenses, insurance premiums for teachers and students coming to China. The number of participants and the training time shall be determined by both parties through consultation.

7.1.7. Party A shall be responsible for the public courses and professional bases of Shennong Institute.

7.1.8 Party A shall be responsible for any other expenses necessary for the construction and operation of Shennong Institute.

7.1.9 Party A shall be responsible for the confidentiality of the contents of this agreement and shall not disclose the contents of this agreement to any other party without the written consent of party B.

7.2 Party B

7.2.1. Under the close cooperation and authorization of Party A, Party B shall be responsible for the organization and submission of application materials to the China Ministry of Education or other authorized examination and approval authorities on the joint-establishment of Shennong Institute.

7.2.2 Party B shall be responsible for providing information related to the promotional and enrollment activities of Shennong Institute. Party B retains the right to offer advice and suggestions on the publicity and admissions strategy.

7.2.3 Party B shall be responsible for providing assistance to students of Shennong Institute to visit Party B in terms of visa, accommodation, basic necessities, safety and so on.

7.2.4 Party B shall be responsible for sending the principal (or vice-president) and relevant personnel to attend the graduation ceremony and degree conferment ceremony held by Shennong Institute in the campus of Party A.

7.2.5 According to the requirements of Party A, Party B shall be responsible for the training of professional teachers for Party A in the campus of Party B. The specific number of teachers and training time shall be determined by both parties through consultation.

7.2.6 Party B shall establish the professional training program with Party A and determine the professional course teaching material.

7.2.7 Party B shall establish the construction plan of the professional laboratory jointly with Party A.

7.2.8 Party B shall be responsible for the assessment and appraisal of the major program set up by Shennong Institute and is required to assess whether such program meets the standards of Party B.

7.2.9 Party B shall be responsible for the confidentiality of the contents of this agreement and shall not disclose the contents of this agreement to any other party without the written consent of Party A.

8. Intellectual Property

8.1. Intellectual property rights and intangible assets invested by Party B in Shennong Institute shall have a non-exclusive and free license, and the license period shall be consistent with the duration of Shennong Institute's operation. The intellectual property rights and intangible assets covered by this article include the materials necessary for the education of the students of Shennong Institute within the framework of this agreement.

8.2 All intellectual property rights of Party B, including, but not limited to, its school name, school mark, talent training plan, curriculum outline, teaching material, reference material, experimental data, discovery results, thesis, papers, electronic teaching resources and management system remain the property of Party B. Party A shall not disclose the intellectual property rights involved in the cooperation expected in this agreement, or for any other reason, have any right or interest in the intellectual property rights other than those to which it is entitled pursuant to this agreement.

8.3. All intellectual property rights of Party A, including but not limited to its school name, school mark, talent training plan, curriculum outline, teaching material, reference material, experimental data, discovery results, thesis, papers, electronic teaching resources and management system remain the property of Party A. Party B shall not disclose the intellectual property rights involved in the cooperation expected in this agreement, or for any other reason, have any right or interest in the intellectual

property rights other than those to which it is entitled pursuant to this agreement.

8.4 In addition to the original intellectual property rights between both parties, new and subsequent intellectual property rights arising hereafter from the cooperation between both parties during the existence of Shennong Institute shall be jointly owned by both parties, and neither party shall assume such rights for itself.

9. Dispute Settlement

Any dispute arising in the process of understanding and implementation of this agreement shall be settled amicably through consultations between both parties. If the dispute cannot be settled through negotiation, arbitration shall be submitted to a third party approved by both parties.

10. Effective Term, Modification, Termination and Breach of Agreement

10.1 Effective Term

This agreement shall be effective from the date of signing until December 31, 2028, and shall ultimately be subject to the time limit approved by the Ministry of Education of China.

10.2 Modification

If any provision in the implementation of this agreement needs to be changed, the supplementary agreement shall be signed after both parties have agreed through consultation, and shall enter into force after the examination and approval by the Ministry of Education of China. The supplementary agreement shall have the same legal effect as this agreement.

10.3 Termination

10.3.1 The term of cooperation of this agreement shall expire automatically.

10.3.2 In the event of political reasons, natural disasters, wars and other unforeseen factors, the party who is unable to perform this agreement shall notify the other party immediately. If a force majeure event affects the performance of this agreement or causes a party to fail to perform on the intended terms, relevant particulars and valid supporting documents shall be provided within 30 days from the date of termination based on the factors affecting the performance of this agreement. Both parties shall not be liable for the suspension of this agreement due to unforeseen or force majeure.

10.3.3 If either party fails to comply with the agreement and fails to rectify the situation after the other party has made three rectification requests, the non-defaulting

party shall have the right to propose the cancellation of this agreement.

10.3.4 When the agreement is terminated in any case, both parties shall make proper arrangements for the students of Shennong Institute and shall continue to perform their respective duties to ensure that the students are able to complete their studies.

10.4 Breach of Contract.

10.4.1 Any party (that is, the "defaulting party") shall be deemed to be in default if any of the following "breach of contract" occurs:

10.4.1.1. There is a material breach of its corresponding responsibility.

10.4.1.2 Willfully producing any material false statement or report to the other party.

10.4.2 The breach of contract shall be deemed to be terminated if it continues until:

10.4.2.1 The other party (the "non-defaulting party") has waived the breach by writing.

10.4.2.2 The breach of contract has been remedied by the "defaulting party".

Any party who signs the agreement may terminate the agreement with a written notice clearly stating the reasons for termination. The termination notice must be served 3 months in advance.

11. Others

11.1 Any modification of this agreement shall require the written consent of both parties.

11.2. Both parties accept and are responsible for their commitment to this agreement.

11.3 The termination of this agreement shall not affect the implementation of activities and projects that have begun but have not yet been completed before the end date.

11.4. This agreement is a framework agreement, which has not been completed. After consultation, a written supplementary agreement shall be signed, and the supplementary agreement shall have the same legal effect as this agreement.

11.5 In the implementation of this agreement, both parties shall cooperate fully in the implementation of the laws of the other country so long as they comply with the provisions of their own laws.

11.6 An invalid clause of this agreement shall not result in the invalidity of other

provisions, both parties shall continue to cooperate in good faith and seek an alternative for the invalid provisions through friendly consultation.

11.7 The agreement shall be written in Chinese and English versions in four (4) copies, with one copy per language for each party. Each copy shall have the same legal effect.



Prof. Dr. Yanwen Wang
President

Date

Assoc. Prof. Dr. Prasert Pinpathomrat
President

Date

Prof. Hui Zhao
Vice President

Date 2/26/2019

Dr. Wisit Loedhamackra
Vice President
Date 2/26/2019



中华人民共和国

天津农学院

与

泰国

塔亚武里皇家理工大学

关于设立神农学院的合作协议

2019年2月

甲方：泰国塔亚武里皇家理工大学

乙方：中国天津农学院

双方经充分论证、平等协商，一致同意根据中国法律、行政法规和有关规定，以及泰国的法律、行政法规和有关规定，就在甲方合作建立神农学院达成合作意向，并订立如下合作协议：

1. 合作背景

双方共同响应“一带一路”倡议，通过引进乙方先进的教育理念和优质教育资源，在甲方联合开展本科（学士学位）层次的合作办学，践行各自的教育使命，促进中泰教育合作和文化交流，推进双方的教育国际化，提高泰方的教育质量和国际影响力。

双方同意建立战略合作伙伴关系，乙方指导和支持甲方建设“神农学院”项目，共同培养具有深厚的科学素养、扎实的专业知识、宽广的国际视野、强烈的创新意识，服务泰国农业发展和“一带一路”建设的人才。

2. 组织机构

成立神农学院联合管理委员会，对神农学院建设和发展重大事宜进行讨论和决策，并制定神农学院章程规定。

3. 合作内容

双方同意在泰国合作建设“神农学院”，培养本科层次技术技能人才并提供相关培训。

3.1 培养方案

双方以乙方的专业培养方案为基础，共同制定各合作专业的培养方案，包括培养目标、培养要求、课程设置、教学计划等。双方实施培养方案的课程，其内容应不低于乙方在中国的标准和学术要求。

3.2 实验室建设

双方团队共同论证制定合作专业的实验室建设方案及设备清单。

3.3 师资队伍

经双方共同商定，乙方主要通过如下两种形式与甲方开展专业师资队伍建设方面的合作。

3.3.1 乙方大学选派高级教学管理人员和专业骨干教师到甲方进行授课及指导。

3.3.2 按照甲方需求，乙方大学为甲方专业教师在中国提供相应专业短期培训项目，所需培训费用双方另行商议。

3.4 招生人数与招生标准

神农学院的招生人数和招生标准及要求由甲方决定，若需申请乙方学位则需符合乙方录取标准。

3.5 学位授予

神农学院的学生如需申请乙方大学的学位，需在入学时按照中国教育部相关规定在乙方大学完成学籍注册，修完双方共同制定的培养计划规定的所有课程，成绩合格并达到乙方大学规定的学位授予标准。注册费按照乙方大学国际学生收费标准

支付。

3.6 学生交流

神农学院的学生可以通过“n+m”及短期学习的形式到乙方大学学习，学费按照乙方大学相应专业的国际学生收费标准支付。

4. 质量保障

4.1 质量保障体系

双方共同制定专门的质量保障体系，并接受中方本科专业评估。

4.2 质量保障措施

4.2.1 甲方指定各合作专业负责人具体负责实施各合作专业教育教学活动；

4.2.2 双方成立学术委员会对教育教学质量实施评价与监督。

5. 学术委员会组成及职责

5.1 学术委员会组成

学术委员会由教授组成，成员包括院长和各合作专业责任教授，由双方推荐、联合管理委员会聘任。

5.2 学术委员会职责

审议各合作专业培养方案；审定课程设置、教学计划；审批教材；督导教学过程、评价教学质量；考核学院教师的学术水平和教学能力；向联合管理委员会提交年度学术评估报告；

神农学院章程规定的其他学术事项。

6. 管理方式

神农学院由甲方管理，下设系主任由联合管理委员会聘任甲方人员担任。

6.1 学生管理

6.1.1 学籍管理

6.1.1.1 学生应在入学时分别在甲方和乙方或甲方进行学籍注册；

6.1.1.2 对学生的学籍管理应按甲方的有关规定执行。

6.1.2 法律法规约束

6.1.2.1 学生应遵守泰国的法律、行政法规和乙方的学生行为准则；

6.1.2.2 对学生的品德教育应依据甲方的有关管理规定施行。

6.1.3 奖励处分

6.1.3.1 对学生的奖励与处分应按泰国的法律、行政法规、甲方和乙方的有关规定执行；

6.1.3.2 双方协商设立专门奖学金，奖励在学业、科技创新、文化交流等方面表现突出的学生。

6.2 档案管理

6.2.1 教学档案

教学档案，包括培养方案、课程设置、教学大纲、教学日

历、试卷、成绩单以及实验、实习和实训报告等，应由甲方建立、保管与存档，并与乙方共享。

6.2.2 学生档案

学生档案，包括学生名单、入学时间、学习期限、学业成绩单、毕业时间、学位授予情况等，应由甲方建立、保管与存档，并与乙方共享。

7. 双方权利与义务

7.1 甲方

7.1.1 与乙方协商并密切配合乙方及时向中国教育部或其他授权审批机构提交合作举办神农学院的申请材料。

7.1.2 在甲方校园内除提供满足神农学院办学所需的教学、学生住宿等条件以外，应提供神农学院所需的办公场所、基本办公设备与耗材等。

7.1.3 在乙方的协作和配合下，负责神农学院的宣传与招生工作。

7.1.4 负责向乙方派驻甲方的授课教师和管理人员提供邀请、签证、住宿、生活等帮助。

7.1.5 负担神农学院筹备建立及运营管理所产生的一切费用，包括配备必需的设备。

7.1.6 根据需要选派一定数量的教师和学生到乙方接受培训，并负担教师和学生来华的培训费、食宿费、交通费、保险费、医疗费和国际旅费等费用，学员具体数量及培训时间由双

方协商确定。

7.1.7 负责神农学院公共课及专业基础课的教学。

7.1.8 提供神农学院建设和运营所需的其它任何费用。

7.1.9 负责对本协议内容的保密，未取得乙方书面同意，不得向任何其他方透露本协议内容。

7.2 乙方

7.2.1 在甲方的密切配合和授权下，负责组织并及时向中国教育部或其他授权审批机构提交合作举办神农学院的申请材料。

7.2.2 负责提供与神农学院宣传和招生有关的资料，并有权对宣传和招生策略提出意见和建议。

7.2.3 负责向神农学院学生提供赴乙方访学的签证、住宿、生活、安全等事宜的帮助。

7.2.4 负责派校长（或副校长）及有关人员参加神农学院在甲方举办的毕业典礼和学位授予仪式。

7.2.5 根据甲方需求，为甲方在乙方培训专业教师，具体培训教师数量及培训时间由双方协商确定。

7.2.6 与甲方共同制定专业培养方案并确定专业课程教材。

7.2.7 与甲方共同制定专业实验室建设方案。

7.2.8 负责对神农学院开设的专业进行评估和鉴定，评估其是否达到乙方标准。

7.2.9 负责对本协议内容的保密，未取得甲方书面同意，

不得向任何其他方透露本协议内容。

8. 知识产权

8.1 乙方作为办学投入的知识产权和无形资产对神农学院具有非排他性、无偿使用的许可，许可期限与神农学院的存续期限一致。本条涉及的知识产权和无形资产为本协议框架内为神农学院的学生提供教育所必须的材料。

8.2 乙方的所有知识产权，包括但不限于其校名、校标、人才培养计划、课程大纲、教材、参考资料、实验数据、发现成果、论文、论著、电子教学资源、管理系统等仍属乙方所有，且甲方不得因本协议所预期的合作披露该知识产权，或任何其他原因而拥有除依据本协议规定享有的权利及利益之外的关于该知识产权的任何其他权利或权益。

8.3 甲方的所有知识产权，包括但不限于其校名、校标、人才培养计划、课程大纲、教材、参考资料、实验数据、发现成果、论文、论著、电子教学资源、管理系统等仍属甲方所有，且乙方不得因本协议所预期的合作披露该知识产权，或任何其他原因而拥有除依据本协议规定享有的权利及利益之外的关于该知识产权的任何其他权利或权益。

8.4 除双方原有的知识产权以外，神农学院存续期间双方合作所产生的新的知识产权归双方共同所有，任何一方不得据为己有。

9. 争端解决办法

本协议在理解和执行过程中出现的任何争议将通过双方间的磋商友好解决。如无法解决，交由双方认可的第三方进行仲裁。

10. 协议生效、变更、终止及违约认定

10.1 协议生效

本协议自签订之日起生效，至2028年12月31日终止，最终以中国教育部批准的期限为准。

10.2 协议变更

本协议执行中若有需要变更的条款，须经双方协商同意后签订补充协议，报中国教育部审核批准后生效，补充协议与本协议具有同等法律效力。

10.3 协议终止

10.3.1 本协议合作期限到期后自动终止。

10.3.2 由于政治原因、自然灾害、战争及其它不可预见因素，或对其发生及后果不能防止或避免的不可抗拒因素影响本协议的履行或不能按预定条件履行的，不能履约的一方应立即通知另一方，并应在自影响本协议的履行的因素终止之日起30日内提供详情及有效证明文件。因不可预见或不可抗力致使本协议中止时，双方均不承担经济责任。

10.3.3 任何一方如有不规范操作，违背协议约定，在另一方提出三次整改要求后仍未改正的情况下，另一方有权提出

解除本协议。

10.3.4 任何情况导致协议终止时，双方应共同对神农学院学生做出妥善安排，应继续履行各自职责，保证学生完成学业。

10.4 违约认定

10.4.1 任何一方（即“违约方”）如发生下列“违约事件”之一，应视为违约：

10.4.1.1 对应承担的责任有重大违反；

10.4.1.2 故意向另一方做出任何重大虚假陈述或报告。

10.4.2 违约事件持续到下列情况时视为违约终止：

10.4.2.1 另一方（“守约方”）已通过书面方式放弃追究违约事件；

10.4.2.2 违约事件已得到“违约方”的补救。

签署协议的任何一方均可提前3个月以书面形式通知对方终止该协议，通知中需清楚地说明终止协议的原因。

11. 其它

11.1 本协议的任何修改均需双方书面同意。

11.2 双方接受并为自己对本协议的承诺负责。

11.3 本协议的终止不影响在终止日之前已经开始但还未完成的活动和项目的实施。

11.4 本协议为框架性协议，未尽事宜，需协商后签署书面补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

11.5 本协议执行中，任何一方只要符合本国法律规定，双方应全力配合履行对方国家的法律。

11.6 本协议任何一项无效条款将不会导致其他条款的无效，各方将以良好诚信的态度共同协商无效条款的替代方案。

11.7 本协议中、英文版本各一式两份，甲方和乙方各执中英文版本各一份，中英文版本具有同等法律效力。

中国



校长 王延文教授

王延文

日期

副校长 赵辉教授

赵辉

日期 2/26/2019

泰国

塔亚武里皇家理工大学



校长 Prasert Pinpathomrat 副教授

P. pinpathomrat

日期

副校长 Wisit Loedhammackra 博士

Wisit Loedhammackra

日期 2/26/2019

ภาคผนวก จ

ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)

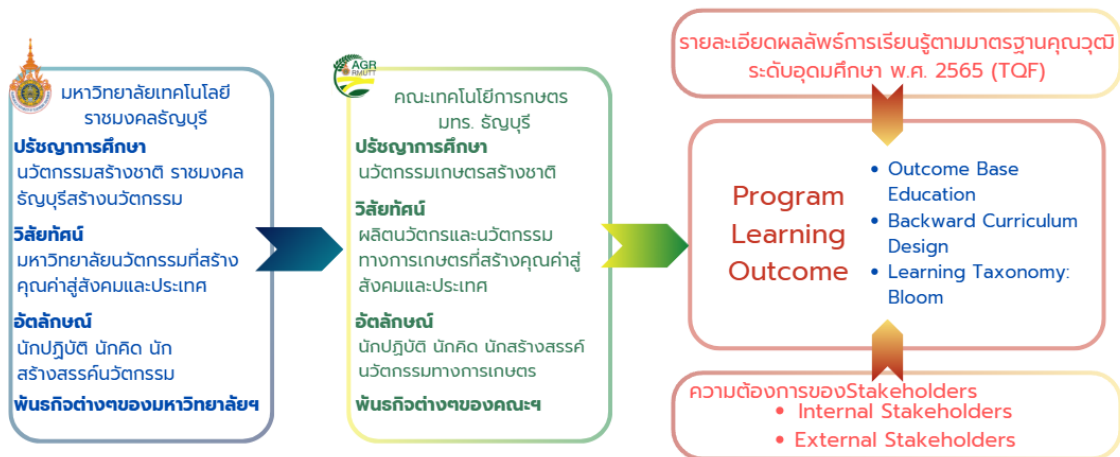
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรได้มีแนวทางการจัดการ การศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome – based Education: OBE) โดยมีการกำหนด Program Learning Outcomes; PLO) พิจารณาจากข้อมูลต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. **ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี** จากการเป็นคณะในสังกัดการ ทำงานของมหาวิทยาลัยฯ ทำให้การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาลัย ในการสร้างนวัตกรรมที่พัฒนางานวิจัยที่ส่งเสริมทางด้านการเกษตรกรรม

2. **ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจแห่งคณะเทคโนโลยีการเกษตร** หลักสูตรนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการภายใต้การดำเนินการของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการผลิตบุคลากรเพื่อเป็นนวัตกรรมที่ สร้างนวัตกรรมทางการเกษตร ดังนั้นในการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาโทนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มหาบัณฑิตที่จบ จากหลักสูตรมีความสามารถในการผลิตนวัตกรรมและพัฒนาการกสิกรรมเป็นสำคัญ

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศโดย คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ซึ่งกำหนดให้ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย ๔ ด้านอันได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) 2) ด้าน ทักษะ (Skill) 3)ด้านจริยธรรม(Ethic) และ4) ด้านบุคคล (Characteristic) ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งในรอบกำหนดผลลัพธ์ การเรียนรู้ของบัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาโทของหลักสูตร

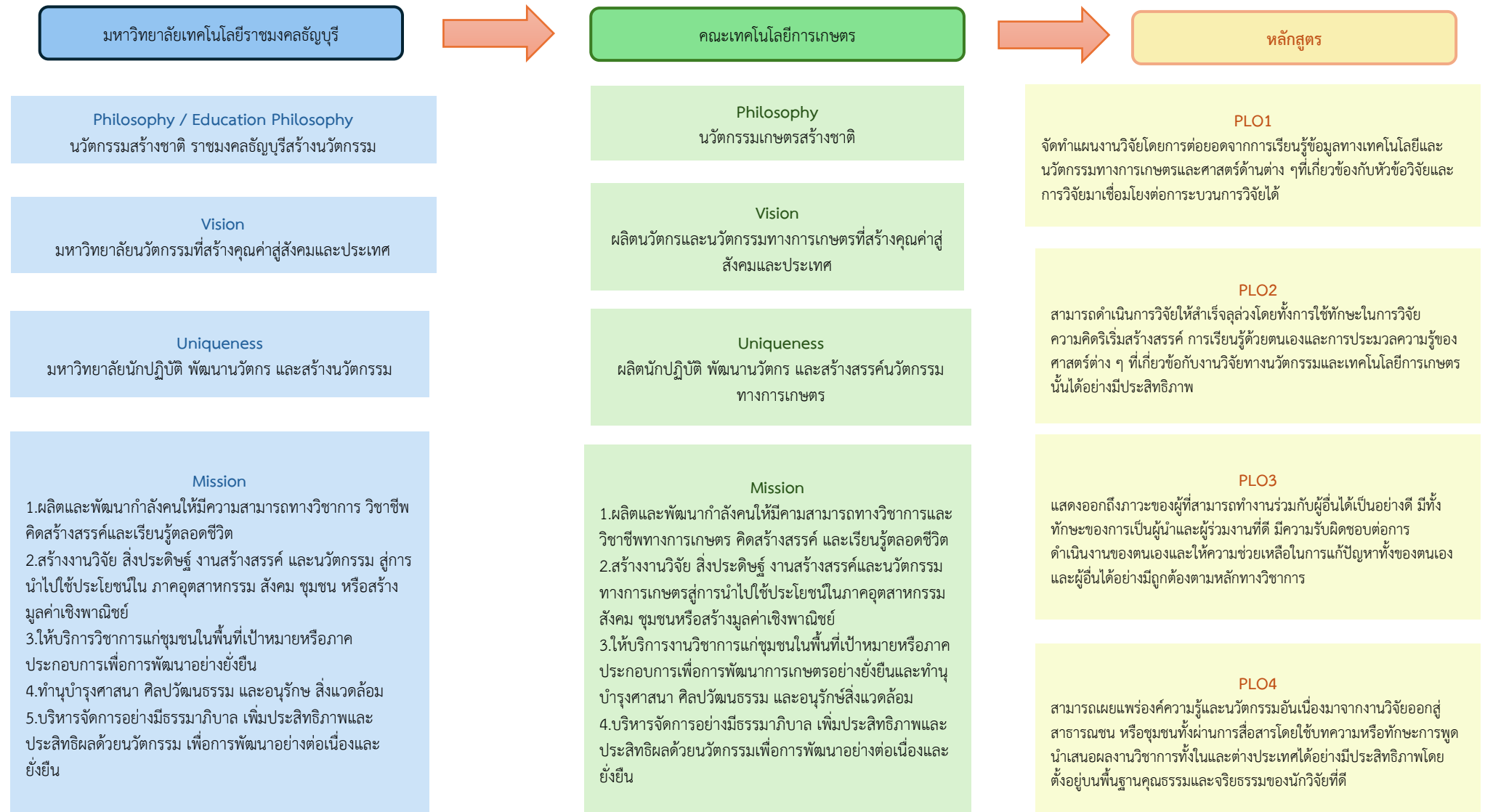
จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์จัดทำในส่วนของสมรรถนะและกรอบแนวคิดของอาชีพที่จำเป็นต่อบัณฑิตที่จบ จากหลักสูตรในระดับปริญญาโทพึงมี และนำข้อมูลนั้นเป็นแนวทางในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ดังแสดงในหมวดที่ 2 (ข้อ1.3) ของ รายละเอียดหลักสูตร ดังนี้



ภาพที่ 1 แหล่งที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

ซึ่งในการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างปรัชญาการศึกษา / วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ รวมไปถึง วิเคราะห์คุณลักษณะผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF) ในการปรับปรุงก่อนหน้าจึงมีการ กำหนด PLO 5 ข้อดังที่แสดงไว้ในภาพด้านล่างนี้

แผนผังแสดงแนวทางการจัดทำ PLO ของหลักสูตรมหาบัณฑิต ปริญญาโท นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร



ภาพที่ 2 ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรต่อ Education Philosophy / Vision / Mission ของมหาวิทยาลัยและคณะ

โดยเมื่อนำเอาข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียวิเคราะห์ความสอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรจะได้รับการจัดกลุ่มตามตารางที่ 1 ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในการใช้ในการตรวจ ประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ระบบการรับรองคุณภาพและมาตรฐานระดับหลักสูตรของเครือข่ายการประกัน คุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (Asean University Network Quality Assurance : AUN_QA) เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ในระดับสากล (Criteria 1.4)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียความต้องการผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและช่องทางการสื่อสาร การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียความต้องการผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและช่องทางการสื่อสาร

Stakeholder	Requirement & Needs	POs	Channels
นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถทำวิทยานิพนธ์เสร็จตามกำหนดเวลาและได้รับปริญญา - สามารถทำวิจัยทางการเกษตรได้ - สามารถนำเสนอผลงานได้อย่างดี 	PLO1, PLO2 PLO4	การสอบถาม สัมภาษณ์ กลุ่ม สันทนา
อาจารย์ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถประมวลความรู้ด้านงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรได้ - นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ในวิชาไปวางแผนงานวิจัยและดำเนินงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง - เป็นผู้วิจัยธรรมชาติทางงานวิจัยและสามารถนำเสนองานได้ 	PLO1 - PLO 4	การประชุมหลักสูตร การสนทนารายบุคคล
หน่วยงานต้นสังกัด	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรมีการพัฒนาทั้งทางด้านความรู้ที่เกี่ยวกับการเกษตรและการวิจัยทางการเกษตร - บุคลากรสามารถทำงานวิจัยเพื่อตอบสนองนโยบายยุทธศาสตร์ของชาติและสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานได้ - มีความสามารถในการนำเสนอผลงานได้เป็นอย่างดี 	PLO4	การสัมมนาทางวิชาการ การสอบถาม
หน่วยงานอื่น ๆ ที่สายงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องการบุคลากรที่สามารถรวบรวมความรู้ในปัจจุบันและวางแผนดำเนินการวิจัยได้ - ต้องการบุคลากรที่สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัยและบูรณาการแนวคิดอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 	PLO1, PLO3	การสัมมนาทางวิชาการ การสอบถาม
Tianjin University	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัยทางด้านประมง - สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีและนำเสนอผลงานได้ 	PLO 1 - PLO 4	การสอบถาม สัมภาษณ์ กลุ่ม สันทนา

ทั้งนี้ เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีความชัดเจน สมบูรณ์ และสามารถประเมินความสำเร็จตามผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละข้อได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสำเร็จได้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ทุกข้อตามที่ตั้งไว้ จึงทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขผลลัพธ์การเรียนรู้ดังแสดงในตารางที่ 2

ภาคผนวก ฉ

แผนการบริหารคุณภาพการดำเนินการหลักสูตรและการจบการศึกษาของนักศึกษา

