



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

คำนำ

ภาคการเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยแต่ยังมีอัตราการเติบโตในระดับที่ต่ำ โดยมีสาเหตุสำคัญจากข้อจำกัดด้านการใช้และการเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่ไม่เหมาะสม ขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) จึงต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจในภาคการเกษตร ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจภาคการเกษตรด้วย การวิจัย ข้อมูล เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional agriculture) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (Smart Farming) ดังนั้น เพื่อตอบโจทย์ของความต้องการกำลังคนที่มีทักษะสูงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 ขึ้น เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะสูงในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรโดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในภาคการเกษตร ซึ่งจะเป็นการวางรากฐานการพัฒนาในระยะยาวอันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างเป็นระบบในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป

คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	12
2. การดำเนินการหลักสูตร	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	16
4. องค์กรประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	70
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	70

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	76
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	76
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	83
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	93
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	93
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	93
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	95
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	95
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	96
2. บัณฑิต	96
3. นักศึกษา	96
4. อาจารย์	97
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	97
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	98
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	100
หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	104
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	104
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	104
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	104
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก สรุปรายชื่อวิพากษ์หลักสูตรจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	105

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ข ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	125
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรใหม่	144
ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557	149

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

คณะ : เกษตรศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
การเกษตร

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Agricultural Technology and
Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร)
ชื่อย่อ : วท.ม. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร)

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

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

3. วิชาเอก

-ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 แบบ ก2 และแผน ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ ที่สามารถ พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

6.2 เริ่มใช้หลักสูตร ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

6.3 สภาวิชาการมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 5 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564

6.4 สภามหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 16 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพ และมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรทั้งในภาครัฐและเอกชน ดังนี้

8.1 กลุ่มวิชาการ สามารถประกอบอาชีพเป็น

- (1) อาจารย์
- (2) นักวิจัย
- (3) นักวิชาการเกษตร
- (4) นักวิชาการสัตวบาล
- (5) นักส่งเสริมการเกษตร

8.2 กลุ่มวิชาผู้ประกอบการ

(1) ผู้ประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร

(2) นักบริหารในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร

(3) เกษตรอัจฉริยะ หรือประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา (เรียงจากวุฒิ สูงสุด)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1.	นางราฮีม่า วาแมดีซา	2-9506-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D. in Agriculture	Plant Biotechnology	University of Reading, United Kingdom	2559
					เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
					เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
2.	นางสาวซารีน่า สือแม	5-9611-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558
				วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546
				วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช	2542
3.	นางสายทอง แก้วฉาย	3-3015-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Biotechnology in Plant Pathology	วิทยาลัยนานาชาติ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2553
				ปร.ม.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2546
				วท.บ.	กีฏวิทยาและโรคพืช	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2533

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ภาคการเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย มีความเกี่ยวข้องกับประชากรของประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 แต่ที่ผ่านมามีการพัฒนาภาคเกษตรมีความท้าทายหลายด้าน ทั้งการพัฒนาศักยภาพการผลิต การรักษาเสถียรภาพราคาสินค้า และการพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ตลอดจนการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ที่ผ่านมามีโครงสร้างเศรษฐกิจในภาคการเกษตรของไทยยังไม่สามารถขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ภาคเกษตรมีผลิตภาพการผลิตในระดับต่ำ ขาดการนำเทคโนโลยีเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิต ประกอบกับเกษตรกรไทยยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพและบุคลากร ในภาคการเกษตรยังมีสมรรถนะที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ ซึ่งภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศในระยะ 20 ปี จึงมุ่งยกระดับประเทศให้ก้าวพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศพัฒนาแล้ว จึงทำให้ภาคการเกษตรมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน โดยการวางรากฐานการพัฒนาที่มั่นคงตั้งแต่ การพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศในอนาคต การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ควบคู่กับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยอาศัยจุดเด่นทั้งเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสินค้าเกษตร รวมถึงการใช้ ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของไทย พร้อมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม และ ภูมิปัญญาในการพัฒนาและสร้างมูลค่าสินค้าเกษตร ตลอดจนการบริหารจัดการระบบนิเวศตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด การบริโภค รวมถึงด้านโลจิสติกส์ และการเชื่อมโยงไปยังภาคการผลิตอื่น เช่น การท่องเที่ยวและบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างการเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพให้กับภาคเกษตรของไทย โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็น ประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้และนวัตกรรม ด้วยนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เป็นยุคเทคโนโลยี creative และ innovation เน้นการสร้างให้คนไทยคิดได้เอง เพื่อให้ประเทศไทยกลายเป็นกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเป็นทุนทางปัญญาในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดความยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยยังคงมีปัญหาค่าความเหลื่อมล้ำในหลายมิติ ขณะที่ปัญหาด้านความยากจนเป็นประเด็นท้าทายในการยกระดับการพัฒนาประเทศให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้นและแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำอย่างยั่งยืน ขณะเดียวกันการวางกลยุทธ์ระยะยาวในการฟื้นฟู การใช้ และการรักษาทรัพยากรอย่างบูรณาการ เพื่อการพัฒนาประเทศที่ผ่านมายังขาดความชัดเจน ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ยังมีปัญหาการใช้้อย่างสิ้นเปลืองและเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน วัยเด็กที่ลดลง และประชากรวัยสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ มีความท้าทายมากขึ้น นอกจากนี้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคาดว่าจะมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในเชิงความผันผวน ความถี่ และ

ขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งจะสัมพันธ์ต่อเนื่อง ถึงระบบผลิตทางการเกษตร ความมั่นคงด้านอาหารและน้ำ ความมั่นคงด้านพลังงาน หากไม่มีการวางแผนการรองรับและการบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูงที่ประเทศไทยจะสูญเสียความสามารถในการรองรับความต้องการของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศกำลังถูกท้าทายกับโลกาภิวัตน์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ กำลังเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจการค้าในระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและประเทศ ให้กลายเป็นตลาดโลกที่ไร้พรมแดน อินเทอร์เน็ต ดาวเทียม ทำให้มนุษย์สามารถเชื่อมต่อกันได้ทั่วโลกจนเกิดยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ข้อมูลสารสนเทศและความคาดหวังของสังคมถูกสะท้อนกลับและแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเรียลไทม์ จนเกิดการปรับเปลี่ยนความคาดหวังของสังคมไปเป็นนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาองค์กรและประเทศ การแข่งขันทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์กรต่าง ๆ ต้องพัฒนาวิธีที่ดีกว่าเดิมเสมอเพื่อแข่งขันกับคู่แข่ง ยิ่งไปกว่านั้น ในปัจจุบันการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของโลกก้าวเข้าสู่ยุคของการทำงานโดยอาศัยความรู้และทักษะขั้นสูง ดังเห็นได้จากการเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดจากงานที่อาศัยความรู้และทักษะ ดังนั้นทุกประเทศทั่วโลกจึงมุ่งสร้างความมั่งคั่งของประเทศ โดยการย้ายการลงทุนทางการเงินไปสู่การลงทุนทางปัญญาและสังคม การสร้างความมั่งคั่งเคลื่อนย้ายจากตัวเงินไปสู่ตัวคน จากทุนทางการเงินไปสู่ทุนทางมนุษย์ เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความยั่งยืน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ ในภาคการเกษตรของประเทศ ประเทศไทยจึงต้องการกำลังคนที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูง ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรโดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 จึงมีเป้าหมายในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร โดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหา มีทักษะในการวิจัย และการประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ ซึ่งจะเป็นการวางรากฐานการพัฒนาในระยะยาวอันจะนำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาคการเกษตรทั้งการผลิตและการแปรรูป และการประกอบการ ซึ่งจะนำมาซึ่งโอกาสในการสร้างรายได้ สร้างความมั่นคงทางอาหารและพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ต่อไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บนพื้นฐานของปรัชญา "ศึกษา วิจัย วิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพและสังคมศาสตร์ เป็นรากฐานในการพัฒนาคมนาคมขนส่งของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้" และได้วางวิสัยทัศน์ที่จะเป็น "มหาวิทยาลัยชั้นนำอันดับหนึ่งของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ด้านวิชาชีพและนวัตกรรม ภายใต้พหุวัฒนธรรม" โดยในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565-2569 ภายใต้ภาพลักษณ์ที่ว่า "เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เข้าถึงชุมชนและชุมชนเข้าถึง" โดยวางยุทธศาสตร์ (Strategic) การพัฒนาไว้ 5 พันธกิจเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ไว้ดังนี้ พันธกิจที่ 1 ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพด้านวิชาชีพและนวัตกรรม มุ่งสู่การเป็นผู้ประกอบการ และตรงตามความต้องการของประเทศ พันธกิจที่ 2 ศึกษาวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งในระดับชุมชน สังคม และอุตสาหกรรม ของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พันธกิจที่ 3 เป็นศูนย์กลางในการให้บริการวิชาการ วิชาชีพ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและสังคมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พันธกิจที่ 4 การอนุรักษ์ส่งเสริม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของชุมชนและสังคมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พันธกิจที่ 5 การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่องค์กรชั้นนำ เป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) ที่เน้นประสิทธิภาพ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และมีความยั่งยืน

ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตร จึงมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ เพื่อเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในการที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อพร้อมทำงานในภาคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างและหลากหลายทางด้านภาษาและวัฒนธรรม เพื่อสร้างศักยภาพด้านการแข่งขันของประเทศ

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มุ่งเน้นการจัดการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning; RBL) เพื่อให้บัณฑิตเป็นนักวิชาการหรือผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการงานทำวิจัย การศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีความสามารถในการจัดการองค์ความรู้นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร และนำเทคโนโลยีที่ได้ไปปรับใช้และต่อยอดการพัฒนา และ/หรือ แก้ไขปัญหาให้กับภาคการเกษตร ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดทางธุรกิจการเกษตรและการประกอบการ ด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นเกษตรคุณภาพสูงและขับเคลื่อนการประกอบการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มีเป้าหมายในการผลิตนักวิชาการและผู้ประกอบการที่มีทักษะการเป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการเกษตรยุคใหม่ ที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร มีทักษะในการวิจัยและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เทคโนโลยี ดิจิทัล และระบบข้อมูล เพื่อการวางแผนและการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการประกอบการ ร่วมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นการวางรากฐานการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต (production chain) ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด และการประกอบการ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Objectives)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตกลุ่มวิชาการ และกลุ่มผู้ประกอบการดังนี้

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาสามารถวิจัยและบูรณาการองค์ความรู้สู่การพัฒนาพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อพัฒนาภาคการเกษตรหรือการประกอบการ และถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีจิตสาธารณะ ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม เข้าใจชุมชนและสังคม
- 4) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทำงานในสังคมดิจิทัล

1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 จะต้องมีความรู้หรือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ดังนี้

- 1) PLO1 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม
- 2) PLO2 รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
- 3) PLO3 วิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อการแก้ปัญหาทางการเกษตร
 - 3.1) PLO 3.1 นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร
 - 3.2) PLO 3.2 ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการเกษตร
- 4) PLO4 ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
 - 4.1) PLO 4.1 นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร
 - 4.2) PLO 4.2 ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร
- 5) PLO5 มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน		
1) การพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนให้มี ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์	<p>1. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning; RBL)</p> <p>2. จัดให้มีการนำเสนอสัมมนา โดยนักศึกษา อาจารย์หรือ ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ เพื่อสร้าง บรรยากาศวิชาการ และพัฒนา ทักษะในการนำเสนอ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้</p> <p>3. จัดสัมมนาด้านวิชาการและการประกอบการประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร</p>	<p>1. ผลประเมินด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>2) ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน</p>
2) ส่งเสริมการช่วยเหลือ กำกับติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงาน ในระดับบัณฑิตศึกษา	พัฒนาระบบกลไกในการสนับสนุน เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ คลินิกวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นต้น	<p>1) ระยะเวลาที่หัวข้อวิทยานิพนธ์ได้รับการอนุมัติ</p> <p>2) ผลประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ</p> <p>3) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p> <p>4) ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามเวลา</p> <p>5) ผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษา</p>

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
2. ด้านคณาจารย์		
1) การพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน	1) ส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรมีการทำงานโครงการวิจัย งานพัฒนา หรืองานบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง 2) ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ 3) ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรโดยเฉพาะอาจารย์ใหม่ได้เข้าอบรมเกี่ยวกับการพัฒนา หรือการจัดการเรียนการสอน	1) ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร 2) จำนวนเงินทุนวิจัย/อาจารย์ 3) ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยเฉพาะอาจารย์ใหม่ได้เข้าอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง หรือการจัดการเรียนการสอน
3. การพัฒนานักศึกษา		
1) เพื่อให้ศึกษามีคุณลักษณะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcomes, PLOs) เป็นไปตามที่หลักสูตรระบุไว้ของหลักสูตร	1) ส่งเสริมการมีวิสัยทัศน์ที่ดี การเปิดโลกทัศน์ทางวิชาการและวิชาชีพ 2) ส่งเสริมการมีจิตวิญญาณและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของการเป็นนักวิชาการและผู้ประกอบการที่ดี 3) ส่งเสริมและสนับสนุนการเขียนผลงานวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการต่างๆ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ 4) ส่งเสริมการเข้าร่วมเวทีสัมมนา ด้านวิชาการและการประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร	1) จำนวนกิจกรรมส่งเสริม 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการส่งเสริมและสนับสนุน 3) ความเห็นของนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจากการจัดกิจกรรม 4) จำนวนโครงการ/กิจกรรมสนับสนุนการเขียนผลงานทางวิชาการ การส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร 5) งบประมาณที่ให้การสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานของนักศึกษา 6) จำนวนผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการและสิ่งตีพิมพ์ของนักศึกษา ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
4. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย		
เพื่อให้หลักสูตรทันสมัยและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1) มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา ใน มคอ. 3 และ 4 2) มีการปรับปรุงวิธีการสอน และ กิจกรรมการสอน 3) มีรายวิชาเปิดใหม่หรือรายวิชา เลือกเพิ่มเติม 3) ปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ	1) จำนวนรายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหาตามรายงาน สะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร 2) จำนวนรายวิชาเปิดใหม่ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ ความทันสมัยของหลักสูตร 4) หลักสูตรที่ผ่านมาตรฐานการ กำกับหลักสูตร และมีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น 5) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สูงกว่า 4 จากคะแนน 5

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 07.20 น. – 18.20 น. สำหรับแผน ก แบบ ก1

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง พฤษภาคม

2.1.2 วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 07.20 น. – 18.20 น. สำหรับแผน ก แบบ ก2

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง พฤษภาคม

2.1.3 วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 07.20 น. – 18.20 น. สำหรับแผน ข

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง พฤษภาคม

จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาค โดยจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการ และทั้งนี้ตามความเหมาะสม และตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก1

- 1) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตรงสาขา หรือต้องมีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- 3) สำหรับกลุ่มวิชาการมีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.75 และผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
- 4) สำหรับกลุ่มประกอบการมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือเป็นผู้ประกอบการในภาคการเกษตร

ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก2

- 1) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากทุกสาขาวิชา
- 3) มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.50 หรือมีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือเป็นผู้ประกอบการในภาคการเกษตร

ผู้เข้าศึกษาใน แผน ข

- 1) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากทุกสาขาวิชา
- 3) มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือเป็นผู้ประกอบการในภาคการเกษตรหรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 2.3.1 นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และพื้นฐานการทำวิจัยที่แตกต่างกัน
- 2.3.2 นักศึกษามีประสบการณ์ด้านการวิจัยทางการเกษตรน้อย
- 2.3.3 นักศึกษามีทักษะด้านการสื่อสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษาอังกฤษน้อย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา

- 2.4.1 การพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรืออาจจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2.4.2 จัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมส่งเสริมความรับผิดชอบและการมีวินัยต่อตนเองในการศึกษา ความรู้และการทำวิจัย
- 2.4.3 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการพัฒนาทักษะด้านภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษมีการส่งเสริมในการเรียนการสอนรายวิชาเช่น วิชาสัมมนา สนับสนุนให้ นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากวารสารวิชาการที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ และเขียนบทความและหรือนำเสนอ วิชาสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้บางรายวิชามีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะภาษาอังกฤษ อีกทั้งมีการเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านรายวิชาสัมมนา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก1

ระดับชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ก แบบ ก2

ระดับชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ข

ระดับชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการรับ	ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	2564	2565	2566	2567
ค่าบำรุงการศึกษา	30,000	60,000	60,000	60,000
ค่าลงทะเบียน	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
รวมรายรับ	630,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ			
	2564	2565	2566	2567
งบดำเนินการ				
1. ค่าตอบแทน	324,000	324,000	324,000	324,000
2. ค่าใช้สอย	45,000	120,000	120,000	120,000
งบลงทุน				
1. ค่าวัสดุทางการศึกษา	60,000	150,000	150,000	150,000
2. ค่าครุภัณฑ์ทางการศึกษา	90,000	210,000	210,000	210,000
งบรายจ่ายอื่นๆ				
1. ค่าพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุนวิจัย	105,000	300,000	300,000	300,000
รวม	624,000	1,104,000	1,104,000	1,104,000
ค่าใช้จ่าย/หัวนักศึกษา	41,600	36,800	36,800	36,800

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นแบบชั้นเรียน ไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 โดยใช้ระบบภาคการศึกษาแบบทวิภาคต่อปีการศึกษา ในหนึ่งภาคการศึกษาต้องมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย

2.8.1 สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ระหว่างสถาบันการศึกษา โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์ และประกาศมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตรแยกตามแผนการเรียน

หมวดวิชาในหลักสูตร	หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564		
	แผน ก		แผน ข
	แบบ ก 1	แบบ ก 2	
1) หมวดวิชาบังคับ	*	12	12
2) หมวดวิชาเลือก	-	12	18
3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	36	12	-
4) หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ	-	-	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36	36

หมายเหตุ: 1.*รายวิชาเงื่อนไขสำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก1 บัณฑิตเรียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย (รหัสวิชา 06-016-101) และรายวิชาสัมมนาวิชาการ1 (รหัสวิชา 06-016-103) หรือสัมมนาผู้ประกอบการ 1 (รหัสวิชา 06-016-105) รวมจำนวน 5 หน่วยกิต โดยลงทะเบียนแบบไม่นับรวมหน่วยกิต

2. หลักสูตรแยกออกเป็น 2 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาการ เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้มแข็งทางวิชาการเพิ่มขึ้น และกลุ่มผู้ประกอบการ เพื่อสร้างผู้ประกอบการใหม่ที่ฐานความรู้ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

นักศึกษาแผน ก แบบ ก1 แบบ ก2 และ แผน ข ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตร แล้วจะต้องสอบประมวลความรู้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้กำหนดรายวิชาที่สอบให้ ทราบล่วงหน้า และให้ผลการสอบเป็นผ่าน (S) หรือ ไม่ผ่าน (U) ในกรณีที่สอบไม่ผ่านในครั้งแรกให้ สอบใหม่ ได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 90 วัน

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ

1) หมวดวิชาบังคับจำนวน 12 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาในแผนการเรียน แบบ ก2 และแผน ข และทุกกลุ่มวิชาเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-101	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	4(3-3-6)
06-016-102	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร (Technology and Innovation of Agriculture)	3(2-3-4)

1.1 หมวดวิชาบังคับสำหรับกลุ่มวิชาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-103	สัมมนาวิชาการ 1 (Seminar I)	1(1-0-2)
06-016-104	สัมมนาวิชาการ 2 (Seminar II)	1(1-0-2)
06-016-107	เครื่องมือวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร (Research Devices for Agricultural Technology and Innovation)	3(2-3-4)

1.2 หมวดวิชาบังคับสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-105	สัมมนาผู้ประกอบการ 1 (Seminar I)	1(1-0-2)
06-016-106	สัมมนาผู้ประกอบการ 2 (Seminar II)	1(1-0-2)
06-016-108	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร (Agribusiness Entrepreneurship)	3(2-3-4)

2) หมวดวิชาเลือก

2.1) นักศึกษาที่เรียน แผน ก แบบ ก2 เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มหมวดวิชาเลือก หรือคณะกลุ่ม และหรือรายวิชาอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

2.2) นักศึกษาที่เรียนแผน ข เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มหมวดวิชาเลือก หรือคณะกลุ่ม และหรือรายวิชาอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-201	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Physiology of Ornamental Plant Production)	3(2-3-4)
06-016-202	พันธุศาสตร์โมเลกุลเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Molecular Genetics for Ornamental Plant Production)	3(2-3-4)
06-016-203	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Technology and Innovation of Ornamental Plant Production)	6(0-36-0)
06-016-204	เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดลองกอง (Technology of Production and Marketing of Longkong)	3(3-0-6)
06-016-205	เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดทุเรียน (Technology of Production and Marketing of Durian)	3(3-0-6)
06-016-206	เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดมังคุด (Technology of Production and Marketing of Mangosteen)	3(3-0-6)
06-016-207	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและมาตรฐานสินค้าเกษตร (Postharvest Management and Agricultural Product Standards)	3(3-0-6)
06-016-208	ฝึกปฏิบัติงานด้านการผลิตและการจัดการไม้ผลเขตร้อนขั้นสูง (Advanced in Production and Management of Tropical Fruit Trees Practice)	6(0-36-0)
06-016-209	อนุกรมวิธานของราพวกเห็ด (Taxonomy of Basidiomycetes)	3(3-0-6)

06-016-210	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเห็ด และการจัดการอย่างยั่งยืน (Technology and Innovation for Mushroom Production and Sustainable Management)	6(0-18-0)
06-016-211	การผลิตเห็ดทางเลือก (Alternative Mushroom Production)	3(3-0-6)
06-016-212	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture Technology)	3(3-0-6)
06-016-213	นวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Innovation in Plant Tissue Culture)	1(0-3-0)
06-016-214	การปฏิบัติขั้นสูงด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Advanced Practical Plant Tissue Culture)	8(0-48-0)
06-016-215	เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับการผลิตพืช (New Technology for Plant Production)	3(2-3-4)
06-016-216	โครงการนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช (Innovative Project in Plant Production Technology)	3(0-9-0)
06-016-217	เทคโนโลยีการผลิตพืชในองค์กรเอกชน (Plant Production Technology in Commercial)	6(0-36-0)
06-016-218	ฝึกประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชในต่างประเทศ (Global Experience on Plant Production Technology)	6(0-36-0)

2. กลุ่มวิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-219	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Breeding)	3(3-0-6)
06-016-220	พันธุศาสตร์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช (Genetic for Plant Breeding)	3(3-0-6)
06-016-221	การวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช (Statistical Analysis for Plant Breeding)	3(2-2-5)
06-016-222	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช (Technique in Plant Breeding)	3(2-3-4)
06-016-223	การปรับปรุงพันธุ์พืชในองค์กรเอกชน (Plant Breeding in Commercial Organizations)	6(0-36-0)

06-016-224	ฝึกประสบการณ์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชพืช ในต่างประเทศ (Global Experience on Plant Breeding)	6(0-36-0)
------------	---	-----------

3. กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตวศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-225	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอาหารสัตว์ (Biotechnology in Animal Nutrition)	3(2-3-5)
06-016-226	โภชนศาสตร์สัตว์ขั้นสูง (Advanced Animal Nutrition)	3(3-0-6)
06-016-227	โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องขั้นสูง (Advanced Non-Ruminant Nutrition)	3(3-0-6)
06-016-228	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง (Advanced Ruminant Nutrition)	3(3-0-6)
06-016-229	ชีวเคมีประยุกต์ในโภชนศาสตร์ (Applied Biochemistry in Nutrition)	3(3-0-6)
06-016-230	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ (Feed Manufacturing Technology)	3(3-0-6)
06-016-231	ทุ่งหญ้าเขตร้อนขั้นสูง (Advanced Tropical Pasture)	3(3-0-6)
06-016-232	การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ (Feed and Quality Control)	3(3-0-6)
06-016-233	พันธุศาสตร์ประชากรสัตว์ (Animal Population Genetics)	3(3-0-6)
06-016-234	พันธุศาสตร์สถิติ (Statistical Genetics)	3(3-0-6)
06-016-235	นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก (Innovation in Poultry Breeding)	3(3-0-6)
06-016-236	นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ (Innovation in Beef Breeding)	3(3-0-6)
06-016-237	นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์แพะ (Innovation in Goat Breeding)	3(3-0-6)
06-016-238	นวัตกรรมชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Innovation in Molecular Biology in Animal Breeding)	3(2-3-4)

06-016-239	สรีรวิทยาทางเดินอาหาร (Digestive Physiology)	3(3-0-6)
06-016-240	สรีรวิทยาสัตว์ปีก (Poultry Physiology)	3(3-0-6)
06-016-241	สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง (Advanced Reproductive Physiology)	3(3-0-6)
06-016-242	เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์ (Biotechnology in Animal Reproduction)	3(3-0-3)
06-016-243	วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง (Advanced Endocrinology of Animal Reproduction)	3(3-0-6)
06-016-244	เทคนิคทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง (Advanced Techniques in Theriogenology)	2(1-3-2)
06-016-245	การสืบพันธุ์ในโคและกระบือชั้นสูง (Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo)	3(3-0-6)
06-016-246	การสืบพันธุ์ในแพะและแกะชั้นสูง (Advanced Reproduction in Goat and Sheep)	2(2-0-4)
06-016-247	วิทยาศาสตร์ไข่ (Egg Science)	3(3-0-6)
06-016-248	นวัตกรรมการจัดการของเสียจากสัตว์ (Innovation in Animal Waste Management)	3(3-0-6)
06-016-249	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3(3-0-6)

4. กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-250	หลักการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ (Principle of Economic Livestock Production)	3(2-3-4)
06-016-251	การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของสัตว์ปีก (Innovation in Poultry Production and Management)	3(3-0-6)
06-016-252	การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของโคเนื้อ (Innovation in Beef Cattle Production and Management)	3(3-0-6)
06-016-253	การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของแพะ (Production and Innovative Management of Goat)	3(2-3-4)

06-016-254	การประกอบการฟาร์มโคเนื้อ (Beef Cattle Farming Enterprise)	3(2-3-4)
06-016-255	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก (Innovation and Technology in Poultry Products)	3(2-3-4)
06-016-256	การผลิตเนื้อโคขุนคุณภาพสูงและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (High Quality Fattening Cattle Beef Production and Product Development)	3(2-3-4)
06-016-257	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแพะ (Innovation and Technology in Goat Products)	3(2-3-4)
06-016-258	ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มสัตว์ปีก (Advanced Poultry Industry Practicum)	6(0-36-0)
06-016-259	ฝึกปฏิบัติงานแบบเข้มข้นในฟาร์มและอุตสาหกรรมที่ ต่อเนื่องของการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุน (Intensive Practicum in Farm and Related Industry of Beef Cattle and Feedlot Farm and Related Industry)	9(0-54-0)
06-016-260	ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มแพะ (Advanced Poultry Industry Practicum)	6(0-36-0)

5. กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-261	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ (Technology and Innovation of Aquaculture Production)	3(3-0-6)
06-016-262	เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมงขั้นสูง (Advanced Fishery Biotechnology)	3(2-2-5)
06-016-263	อณูพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำเศรษฐกิจ (Molecular Genetic and Genetic Improvement of Economic Aquatic Animal)	3(2-2-5)
06-016-264	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ เศรษฐกิจ (Nutrition and Economic Aquatic Animal Feed Production)	3(2-2-5)

06-016-265	คุณภาพน้ำและการจัดการสุขภาพของสัตว์น้ำ (Water Quality and Aquatic Animal Health Management)	3(2-2-5)
06-016-266	วิทยาภูมิคุ้มกันสัตว์น้ำ (Fishery Immunology)	3(2-2-5)
06-016-267	เทคโนโลยีประมงอินทรีย์ (Bio-fishery Technology)	3(3-0-6)
06-016-268	ปัญหาพิเศษทางการประมง (Special Problems in Fisheries)	3(0-6-0)
06-016-269	หัวข้อเฉพาะทางการประมง (Selected Topics in Fisheries)	2(2-0-4)
06-016-270	งานวิจัยทางการประมง (Research in Fisheries)	1(1-0-2)
06-016-271	เทคโนโลยีการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Breeding and Nursing Technology)	2(2-2-5)

6. กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-272	เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร I (Biotechnology and Genetic Engineering in Agriculture I)	3(3-0-6)
06-016-273	เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร II (Biotechnology and Genetic Engineering in Agriculture II)	3(3-0-6)
06-016-274	โครงการพิเศษด้านเทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร (Special Project in Biotechnology and Genetic Engineering in Agriculture)	6(0-18-0)
06-016-275	เทคโนโลยีแป้ง Starch Technology	3(2-3-4)
06-016-276	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปขั้นต่ำผักและผลไม้ (Postharvest and Minimal Processing of Vegetables and Fruits)	3(2-3-4)

06-016-277	การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือทางการเกษตร (Utilization of By-Products from Agricultural)	3(2-3-4)
06-016-278	เทคโนโลยีของเนื้อ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ (Meat Poultry and Aquatic Technology)	3(2-3-4)

7. กลุ่มการเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-279	การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Insect Pests)	3(2-3-5)
06-016-280	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Plant Diseases)	3(2-3-5)
06-016-281	การเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture)	3(3-0-6)
06-016-282	การจัดการระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ (Ecosystem Management in Organic Agriculture)	3(3-0-6)

8. กลุ่มการเกษตรแม่นยำ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-283	เกษตรแม่นยำเบื้องต้น (Introduction to Precision Agriculture)	3(3-0-6)
06-016-284	ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Agricultural GIS)	3(3-0-6)
06-016-285	ระบบกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์และการรับรู้ระยะไกล (Global Positioning System and Remote Sensing)	3(2-3-5)
06-016-286	เครื่องมือในการเกษตรแม่นยำ (Precision Farming Hardware)	3(2-3-5)
06-016-287	ดิน น้ำ ธาตุอาหาร และความแปรปรวนของผลผลิต (Soil, Water, Nutrient and Yield Variability)	3(2-3-5)

9. กลุ่มธุรกิจเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-288	การจัดการธุรกิจการเกษตรขั้นสูง (Advanced Agribusiness Management)	3(3-0-6)
06-016-289	การจัดการการตลาดในธุรกิจการเกษตรขั้นสูง (Advanced Marketing Management in Agribusiness)	3(3-0-6)
06-016-290	การจัดการการเงินและวิเคราะห์โครงการธุรกิจเกษตร (Financial Management and Project Analysis in Agribusiness)	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

3.1 หมวดวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก1)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-301	วิทยานิพนธ์ I (Thesis I)	36 (0-108-0)

3.2 หมวดวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)

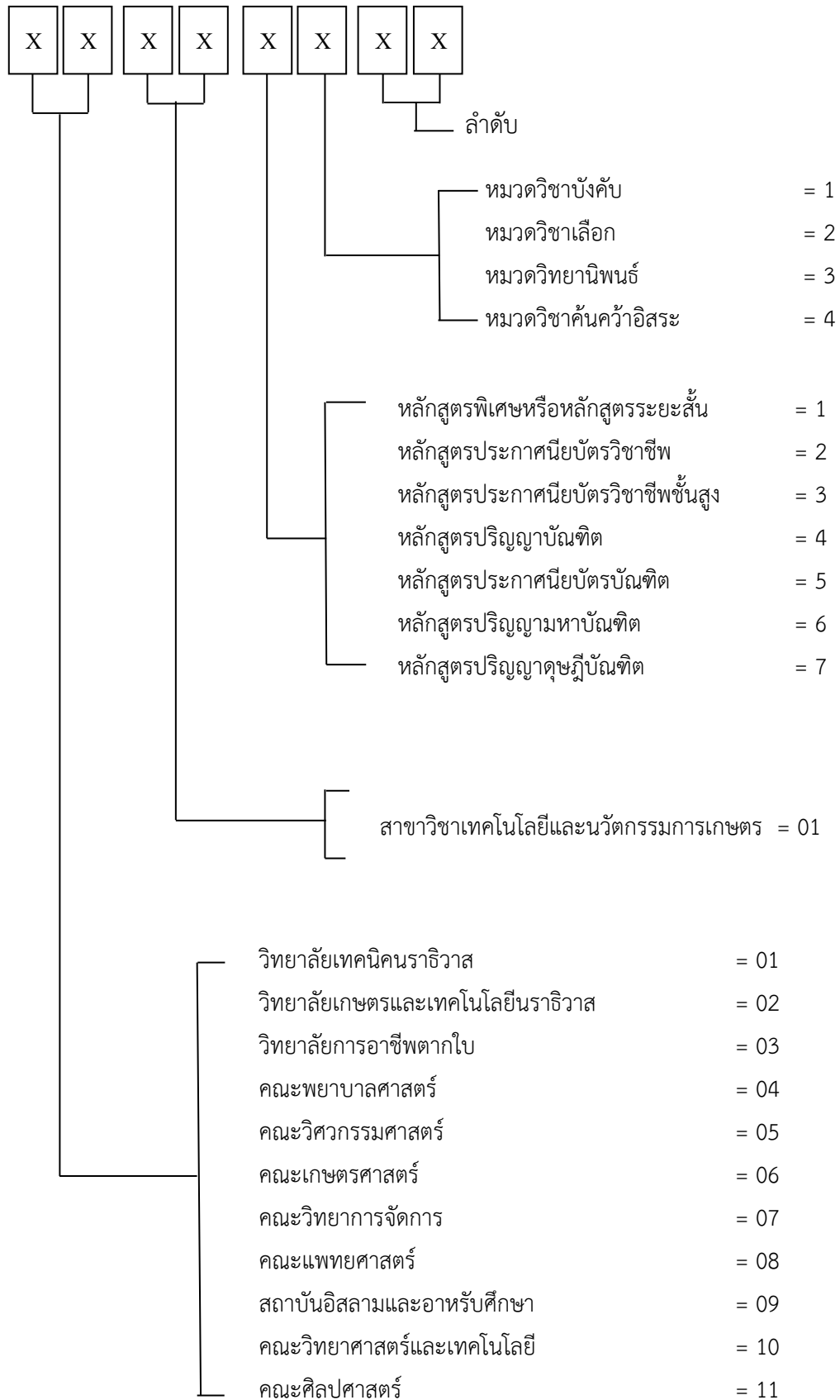
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-302	วิทยานิพนธ์ II (Thesis II)	12 (0-36-0)

4) หมวดวิชาค้นคว้าอิสระ

4.1 หมวดค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง)
06-016-400	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	6 (0-18-0)

การกำหนดรหัสวิชา



**ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร**

ตัวเลขหลักที่ 1-2

06 หมายถึง คณะเกษตรศาสตร์

ตัวเลขหลักที่ 3-4

01 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

ตัวเลขหลักที่ 5

6 หมายถึง หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

ตัวเลขหลักที่ 6

1 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ
2 หมายถึง หมวดวิชาเลือก
3 หมายถึง หมวดวิทยานิพนธ์
4 หมายถึง หมวดวิชาค้นคว้าอิสระ

ตัวเลขหลักที่ 7-8

XX หมายถึง ลำดับวิชา (ในหมวดวิชา)

ตัวอย่างเช่น 06-016-101

06 หมายถึง รหัสคณะเกษตรศาสตร์
01 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
6 หมายถึง หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต
1 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ
01 หมายถึง ลำดับที่ 1 ของรายวิชาบังคับ

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก1

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-101	ระเบียบวิธีวิจัย	4(3-3-6)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-301	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
*06-016-103	สัมมนาวิชาการ 1	1(1-0-2)
*06-016-105	สัมมนาผู้ประกอบการ 1	1(1-0-2)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-301	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	9 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-301	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-301	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก2

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-101	ระเบียบวิธีวิจัย	4(3-3-6)
06-016-102	เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3(2-3-4)
การเกษตร		
06-016-107*	เครื่องมือวิจัยทางเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตร	3(2-3-4)
06-016-108 **	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร	3(2-3-4)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 1	3
	รวม	13 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-103 *	สัมมนาวิชาการ 1	1(1-0-2)
06-016-105**	สัมมนาผู้ประกอบการ 1	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 2	3
06-016-2xx	วิชาเลือก 3	3
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-302	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-9-0)
	รวม	11 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-104*	สัมมนาวิชาการ 2	1(1-0-2)
06-016-106**	สัมมนาผู้ประกอบการ 2	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 3	3
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-302	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-9-0)
	รวม	8

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
06-016-302	วิทยานิพนธ์ 2	6(0-18-0)
	รวม	6 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

3.4.1.3 แผน ข

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาต้น	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-101	ระเบียบวิธีวิจัย	4(3-3-6)
06-016-102	เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร	3(2-3-4)
06-016-107*	เครื่องมือวิจัยทางเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตร	3(2-3-4)
06-016-108 **	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร	3(2-3-4)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 1	3(x-x-x)
	รวม	13 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

ภาคการศึกษาปลาย	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-103 *	สัมมนาวิชาการ 1	1(1-0-2)
06-016-105**	สัมมนาผู้ประกอบการ 1	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 2	3(x-x-x)
06-016-2xx	วิชาเลือก 3	3(x-x-x)
06-016-2xx	วิชาเลือก 4	3(x-x-x)
	รวม	10 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเลือก		
06-016-2xx	วิชาเลือก 5	3(x-x-x)
06-016-2xx	วิชาเลือก 6	3(x-x-x)
หมวดวิชาคั่นคว่ำอิสระ		
06-016-401	การคั่นคว่ำอิสระ	3(0-9-0)
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาบังคับ		
06-016-103 *	สัมมนาวิชาการ 2	1(1-0-2)
06-016-105**	สัมมนาผู้ประกอบการ 2	1(1-0-2)
หมวดวิชาคั่นคว่ำอิสระ		
06-016-401	การคั่นคว่ำอิสระ	3(0-9-0)
	รวม	5 หน่วยกิต

หมายเหตุ : 1. * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามกลุ่มวิชาที่เลือกเรียน

2. นักศึกษาที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร จะต้องลงทะเบียนรายวิชาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

- | | | |
|--|--|----------|
| 06-016-101 | ระเบียบวิธีวิจัย
(Research Methodology) | 4(3-3-6) |
| <p>เงื่อนไขของรายวิชา : อยู่ในดุลยพินิจของหลักสูตร</p> <p>แผนการทดลองต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยทางการเกษตร เทคนิคการดำเนินงานวิจัยและการวัดผล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผล การวิจารณ์ผลการทดลอง การรายงานผลการวิจัย</p> <p>Experimental designs used in techniques in conducting research an experiment and measurement, statistical data analysis, result interpretation and discussion, reporting of research results</p> | | |
| 06-016-102 | เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
(Technology and Innovation of Agriculture) | 3(2-3-4) |
| <p>เงื่อนไขของรายวิชา : อยู่ในดุลยพินิจของหลักสูตร</p> <p>การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ การคิดวิเคราะห์และพัฒนาสู่นวัตกรรม การเกษตร หลักการของวงจรไฟฟ้า หลักการของอุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องรับรู้ตรวจจับและเครื่องควบคุมที่โปรแกรมได้ การพัฒนางจรควบคุมในการ ผลิตทางการเกษตร</p> <p>Development and trends in smart farm technology, analytical thinking toward agricultural innovation, principles of electric circuits, principles of interfacing devices, detection sensors and programmable controllers, development of control circuits in farm production</p> | | |
| 06-016-103 | สัมมนาวิชาการ 1
(Academic Seminar I) | 1(1-0-2) |
| <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์บทความปริทรรศน์หรือบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อการเขียนและนำเสนอบทความทางวิชาการ</p> <p>Searching, gathering, analyzing and synthesizing of review articles or research articles in agricultural sciences, agricultural technology and innovation for writing and presenting academic articles</p> | | |

- 06-016-104 สัมมนาวิชาการ 2 1(1-0-2)
 (Academic Seminar II)
 เนื้อหาของรายวิชา : ไม่มี
 การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
 เกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรที่กำลังศึกษา เพื่อนำไปสู่การทำวิทยานิพนธ์หรือการนำเสนอ
 บทความวิจัย
 Searching, gathering, analyzing and synthesizing of conducting research related
 to agricultural sciences, agricultural technology and innovation leading to conducting thesis
 or presenting academic articles
- 06-016-105 สัมมนาผู้ประกอบการ 1 1(1-0-2)
 (Entrepreneurial Seminar I)
 เนื้อหาของรายวิชา : ไม่มี
 การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์วรรณกรรมปริทรรศน์หรือ
 ผลงานวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการประกอบการเกษตร เพื่อการเขียนและนำเสนอบทความทาง
 วิชาการ
 Searching, gathering, analyzing and synthesizing of review articles or research
 articles in agricultural technology and innovation for entrepreneur leading to writing and
 presenting academic articles
- 06-016-106 สัมมนาผู้ประกอบการ 2 1(1-0-2)
 (Entrepreneurial Seminar II)
 เนื้อหาของรายวิชา : ไม่มี
 การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ผลงานวิจัยทางเทคโนโลยี
 และนวัตกรรมเพื่อการประกอบการเกษตรที่กำลังศึกษา เพื่อนำไปสู่การทำวิทยานิพนธ์หรือการนำเสนอ
 บทความวิจัย
 Searching, gathering, analyzing and synthesizing of conducting research related
 to agricultural technology and innovation for entrepreneur leading to conducting thesis or
 presenting academic articles
- 06-016-107 เครื่องมือวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร 3(2-3-4)
 (Research Devices for Agricultural Technology and Innovation)
 เนื้อหาของรายวิชา : อยู่ในดุลยพินิจของหลักสูตร
 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ หลักการทำงาน วิธีการใช้งานเบื้องต้น ประโยชน์และการประยุกต์ใช้
 เครื่องมือต่าง ๆ ในงานวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
 Scientific devices, working principles, basic usage, application in agricultural
 technology and Innovation research

06-016-108 การประกอบการธุรกิจเกษตร 3(2-3-4)
(Agribusiness Entrepreneurship)

เงื่อนไขของรายวิชา : อยู่ในดุลยพินิจของหลักสูตร

คุณลักษณะผู้ประกอบการ หลักจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ตลาดการค้า
ทั่วไปและตลาดการค้าชายแดน การหาแหล่งทุน การวางแผนธุรกิจ การสร้างแบรนด์ และเครื่องหมายการค้า
การบัญชีเบื้องต้น การชำระภาษี การประเมินผลประกอบการ

Entrepreneurial characteristics, morals for entrepreneurs, general trade market
and border trade market analysis, acquisition of capital, business planning, branding &
trademark, basic accounting, tax payment, business performance evaluation

หมวดวิชาเลือก

1. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ

06-016-201 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-4)
(Physiology of Ornamental Plant Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยา ความเข้มแสง ช่วงแสง อุณหภูมิ และสารควบคุมการ
เจริญเติบโตในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

Application of plant physiological knowledge, light intensity, photoperiod,
temperature, and growth regulators in ornamental plant production

06-016-202 พันธุศาสตร์โมเลกุลเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-4)
(Molecular Genetics for Ornamental Plant Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ธรรมชาติและหน้าที่ของยีน การสังเคราะห์ดีเอ็นเอ การลอกรหัสและการแปลรหัส ดีเอ็นเอรี
คอมบิเนชัน การโคลนยีนและการถ่ายยีนในพืช วิธีการตรวจสอบการแสดงของยีนที่โคลนได้ การปรับปรุงพันธุ์
ไม้ดอกไม้ประดับโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ ความปลอดภัยทางชีวภาพและการประยุกต์เทคโนโลยีชีว
ภาพในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

Nature and function of gene, DNA synthesis, transcription and translation, DNA
recombination, gene cloning and transferring, methods of determining of expressing cloned
genes, ornamental plants breeding by mutagens, biosafety and plant biotechnology
application in ornamental plants production

- 06-016-203 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 6(0-36-0)
(Technology and Innovation of Ornamental Plant Production)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
โครงการในหัวข้อที่สนใจด้านการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับด้วยวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมหรือวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบประยุกต์เพื่อการพัฒนาสายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์
Mini-project on interesting topic of ornamental plants breeding including conventional breeding or applied breeding for development of commercial ornamental plants varieties
- 06-016-204 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดลองกอง 3(3-0-6)
(Production Technology and Marketing of Longkong)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความสำคัญ ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ระบบการจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต ผลผลิตและการประเมินคุณภาพผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิต การแปรรูปผลผลิตของลองกอง
Significance, origin, botanical characteristics, management system, technology and production innovation productivity, and product quality evaluation, postharvest management, marketing and distribution of products, processing of Longkong products
- 06-016-205 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดทุเรียน 3(3-0-6)
(Production Technology and Marketing of Durian)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความสำคัญ ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจัดการและการดูแลรักษา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต ผลผลิตและการประเมินคุณภาพผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิต การแปรรูปผลผลิตของทุเรียน
Significance, origin, botanical characteristics, management system, technology and production innovation productivity, and product quality evaluation, postharvest management, marketing and distribution of products, processing of durian products

- 06-016-206 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดมังคุด 3(3-0-6)
(Production Technology and Marketing of Mangosteen)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความสำคัญ ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจัดการและการดูแลรักษา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต ผลผลิตและการประเมินคุณภาพผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิต การแปรรูปผลผลิตของมังคุด
Significance, origin, botanical characteristics, management system, technology and production innovation Productivity, and product quality evaluation, postharvest management, marketing and distribution of products, processing of mangosteen
- 06-016-207 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและมาตรฐานสินค้าเกษตร 3(3-0-6)
(Postharvest Management and Standards of Agricultural Product)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความหมายและความสำคัญของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีและนวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว การประเมินคุณภาพผลผลิต และมาตรฐานสินค้าเกษตรของไม้ผลเขตร้อน
Definition and importance of post-harvest management, postharvest technology and innovation, evaluation of product quality, standards of agricultural Products of tropical fruit tree
- 06-016-208 ฝึกปฏิบัติงานด้านการผลิตและการจัดการไม้ผลเขตร้อนขั้นสูง 6(0-36-0)
(Advanced Practice in Production and Management of Tropical Fruit Trees)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ฝึกทักษะการเรียนรู้ และประสบการณ์ด้านการจัดการ การดูแลรักษา เทคนิควิธีการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิตไม้ผลเขตร้อนในแปลงปลูกจริงของเกษตรกรหรือสถานประกอบการ
Practice learning skills and management experience, techniques for maintenance, technology and innovation of production, Pre- and postharvest management, marketing and sales of products of tropical fruit from farmers plot or establishment
- 06-016-209 อนุกรมวิธานของราพวกเห็ด 3(3-0-6)
(Taxonomy of Basidiomycetes)
เงื่อนไขของรายวิชา : อยู่ในดุลยพินิจของหลักสูตร
ลักษณะของราชั้นสูง เช่น เห็ด โพลีพอร์ และอื่น ๆ การสำรวจ การเก็บรวบรวม การจัดหมวดหมู่ การจำแนกชนิด
Characteristic of the higher fungi including mushroom, polypores and other fungi, survey, collection, classification, species identification

- 06-016-210 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเห็ด และการจัดการอย่างยั่งยืน 6(0-18-0)
(Technology and Innovation for Mushroom Production and Sustainable Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเห็ด เช่น เครื่องผลิตก้อนเห็ด โรงเรือนสำหรับเพาะเห็ด การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การเพิ่มมูลค่า และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการจัดการอย่างยั่งยืน

Technology and innovation for mushroom production, spawn production machine, nursery, harvesting, processed of mushroom, value enhancement, packaging design, sustainable management

- 06-016-211 การผลิตเห็ดทางเลือก 3(3-0-6)
(Alternative Mushroom Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การผลิตเห็ดทางเลือก เช่น การผลิตเห็ดที่มีสรรพคุณทางยา การจัดการผลผลิต การเพาะเห็ดเชิงการค้าแบบครบวงจร การพัฒนาเป็นอาหารเสริม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Alternative mushroom production, example medicinal mushroom, production, product management, full circle of commercial mushroom production, supplement food development, product development

- 06-016-212 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(3-0-6)
(Plant Tissue Culture Technology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและการเจริญพัฒนาของเซลล์เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ บทบาทหน้าที่ขององค์ประกอบในอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เช่น ธาตุอาหาร คาร์โบไฮเดรต วิตามิน สารควบคุมการเจริญเติบโต กรดอะมิโน แอนติไบโอติก เครื่องหมายโมเลกุลทางการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และการค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

Introduction to plant cell differentiation and development, role of media components including nutrients, carbohydrate, vitamin, growth regulators, amino acid, antibiotic, molecular markers in plant tissue culture, research on advanced technology in plant tissue culture

- 06-016-213 นวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 1(0-3-0)
(Innovation in Plant Tissue Culture)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
โครงการด้านการออกแบบโมเดลเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ หรือการประดิษฐ์เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อการพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเชิงอุตสาหกรรม
Mini-project on design of model of devices or materials or invention of devices or materials equipment to develop industrial plant tissue culture process
- 06-016-214 การปฏิบัติขั้นสูงด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 8(0-48-0)
(Advanced Practices in Plant Tissue Culture)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
การปฏิบัติงานพื้นฐานในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การฝึกงานในสถานประกอบการ โดยฝึกปฏิบัติเทคนิคพื้นฐานและเทคนิคการผลิตพืชเพื่อการค้า การตลาดและการจัดจำหน่าย
Practice in basic plant tissue culture in laboratory, practice in establishment including basic and advanced techniques for commercial plant tissue culture, marketing and distribution
- 06-016-215 เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับการผลิตพืช 3(2-3-4)
(Modern Technology for Plant Production)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความรู้พื้นฐานด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตพืช ประกอบด้วยเทคโนโลยีโรงเรือน ปลูกพืช เทคโนโลยีระบบการให้น้ำและจัดการธาตุอาหารแก่พืช เทคโนโลยีการควบคุมสภาพอากาศ การใช้โดรนเพื่อการเกษตร ระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะ ตลาดผลผลิตการเกษตรสมัยใหม่ และการค้นคว้าเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ ด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
Introduction to modern plant production technology including greenhouse technology, irrigation and fertigation technology, climate control technology, drone for agriculture, smart farm controller system marketing of product of modern agriculture , research on advance plant tissue culture
- 06-016-216 โครงการนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 3(0-9-0)
(Innovative Project in Plant Production Technology)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
การทำโครงการด้านการออกแบบโมเดลเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ หรือการประดิษฐ์เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชเชิงอุตสาหกรรม
Mini-project on model design of device, materials, equipment or inventing of device, materials, equipment to develop industrial plant production

06-016-217 เทคโนโลยีการผลิตพืชในองค์กรเอกชน 6(0-36-0)
 (Technology for commercial Plant Production)
 เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
 การปฏิบัติงานในสถานองค์กรเอกชนโดยฝึกปฏิบัติเทคนิคพื้นฐานและเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตพืชเพื่อการค้าจนถึงการเรียนรู้การตลาดและการจัดจำหน่าย
 Training at commercial organizations, basic and advanced technique in commercial plant production, market and distribution

06-016-218 ฝึกประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชในต่างประเทศ 6(0-36-0)
 (Global Experience on Plant Production Technology)
 เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
 ฝึกประสบการณ์การดำเนินงานวิชาการและปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตพืชในองค์กรเอกชน ฟาร์ม มหาวิทยาลัย สถาบัน ศูนย์ฝึกอบรม ในต่างประเทศ โดยที่มามีการทำงานวิจัยร่วมกัน
 Academic and practice experience on plant production technology to join research in private organizations, farms, universities, institutions, training centers in foreign countries

2. กลุ่มวิชาวิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)

06-016-219 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง 3(3-0-6)
 (Advanced Plant Breeding)
 เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
 เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง กระบวนการคัดเลือกพันธุ์พืช การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืช เช่น การใช้เครื่องหมายชีวโมเลกุลในการคัดเลือก การสร้างสายพันธุ์แท้โดยการเพาะเลี้ยงอับละอองเรณู พันธุ์วิศวกรรมในพืช
 Advanced plant breeding technology, plant selection process, biotechnology in plant breeding, molecular marker assisted selection, pure line production by anther culture, genetic engineering in plants

06-016-220 พันธุศาสตร์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(3-0-6)
 (Genetic for Plant Breeding)
 เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
 พันธุศาสตร์เบื้องต้นในการปรับปรุงพันธุ์พืช ยีน ปฏิกริยาของยีน ดีเอ็นเอ โครโมโซม การกระจายตัวทางพันธุกรรม พันธุศาสตร์ประชากรเบื้องต้น
 Basic genetic in plant breeding, genes, gene reactions, DNA, chromosome, genetic distribution, basic population genetics

- 06-016-221 การวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-4)
(Statistical Analysis for Plant Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วิธีการคำนวณสถิติในการปรับปรุงพันธุ์พืช ความหลากหลายทางพันธุกรรม การเปรียบเทียบทดสอบสายพันธุ์ ความดีเด่นของลูกผสม สมรรถนะการผสม อัตราทางพันธุกรรม สมการถดถอย สหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างลักษณะ ดัชนีการคัดเลือกพันธุ์ ปฏิกริยาระหว่างจีไพบีและสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพของพันธุ์

Methods of statistics analysis for plant breeding, diversity analysis, variety comparison, hybrid vigor, heritability, regression, genetic correlation, selection index, genotype and environment interaction, line stability

- 06-016-222 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-4)
(Technique in Plant Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

เทคนิคการวางแผนปรับปรุงพันธุ์ เทคนิคการผสมเกสรและการวางแผนการผสมเกสรพืช การจัดการข้อมูลเชื้อพันธุกรรมพืช

Techniques for breeding planning, pollination techniques and pollination planning, germplasm data management

- 06-016-223 การปรับปรุงพันธุ์พืชในองค์กรเอกชน 6(0-36-0)
(Plant breeding in Commercial Organizations)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การปฏิบัติงานในสถานองค์กรเอกชนโดยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช การคัดเลือกและการผลิตเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ พร้อมกับทำงานวิจัยร่วมกับองค์กรที่เข้าไปฝึกปฏิบัติ

Practice in plant breeding in a private organization, selection methods and seed or seedling production, conducting research with the organizations

- 06-016-224 ฝึกประสบการณ์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชในต่างประเทศ 6(0-36-0)
(Global Experience on Plant Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ฝึกประสบการณ์การดำเนินงานวิชาการและปฏิบัติการเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืชในองค์กรเอกชน ฟาร์ม มหาวิทยาลัย สถาบัน ศูนย์ฝึกอบรม ในต่างประเทศ โดยที่มีการทำงานวิจัยร่วมกัน

Academic and practice experience on plant breeding to join research in private organizations, farms, universities, institutions, training centers in foreign countries

3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตวศาสตร์

06-016-225 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอาหารสัตว์ 3(2-3-4)
(Biotechnology in Animal Nutrition)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีชีวภาพและโภชนศาสตร์สัตว์ เทคนิคพื้นฐานของเทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหารสัตว์ การทำงานของเอนไซม์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการศึกษาจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร การใช้จุลินทรีย์ในทางเดินอาหาร สารตัดแปลงพันธุกรรมในวัตถุดิบอาหารสัตว์ ความก้าวหน้าของงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหารสัตว์ ความปลอดภัยทางชีวภาพและการยอมรับการใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ

The relationship between biotechnology and animal nutrition, basic techniques of biotechnology in the study of animal feed, function of the enzyme, application of biotechnology in animals feed, use of biotechnology in the study of microorganisms in digestive tract, use of microorganisms in digestive tract, genetically modified material in animal feed, recent advances in biotechnology research in animal feed, bio-safety and adoption of biotechnology

06-016-226 โภชนศาสตร์สัตว์ขั้นสูง 3(2-3-4)
(Advanced Animal Nutrition)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ความแตกต่างของระบบการย่อยอาหารในสัตว์ การย่อยและการดูดซึมโภชนะและ การผสมผสานเมแทบอลิซึมของโภชนะ การใช้ประโยชน์โภชนะ จุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร กลไกการควบคุมการทำงานของร่างกาย ความผิดปกติจากการให้อาหาร เทคโนโลยีการให้อาหาร และการผลิตอาหารสัตว์ที่ทันสมัย เทคนิคการวิจัยทางด้านโภชนศาสตร์สัตว์

Differences of digestive system in animals, nutrients digestion and absorption, integration of nutrients metabolism, utilization of nutrient, microorganisms in digestive tract, mechanism of biological activity control, metabolic disorder, modern technology in feeding and feed manufacturing, research techniques in animal nutrition

06-016-227 โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Non-Ruminant Nutrition)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

เมแทบอลิซึมของโภชนะในสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง พลวัตของโภชนะที่ดูดซึมในสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง บทบาทของเทคโนโลยีชีวภาพในโภชนาการสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมในเขตร้อนต่อเมแทบอลิซึมและการใช้โภชนะ การศึกษาค้นคว้างานวิจัยปัจจุบันด้านโภชนาการสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง

Nutrient metabolism in non-ruminants, dynamics of absorbed nutrients in non-ruminants, roles of biotechnology in non-ruminant nutrition, impacts of tropical environment on nutrient metabolism and utilization, review of current research in non-ruminant nutrition

06-016-228 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Ruminant Nutrition)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

โภชนะและความต้องการโภชนะในสัตว์เคี้ยวเอื้อง จุลินทรีย์และการย่อยในกระเพาะหมัก การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึมและความสัมพันธ์ของสารอาหาร การขาดสารอาหาร และความผิดปกติทางสรีรวิทยาของเมแทบอลิซึมของโภชนะ

Nutrients and nutrient requirement of ruminants, microorganism and digestion in rumen, digestion, absorption, metabolism and interrelationship among nutrient, nutrient deficiency and physiological disorder of metabolism of nutrient

06-016-229 ชีวเคมีประยุกต์ในโภชนศาสตร์สัตว์ 3(2-3-4)
(Applied Biochemistry in Animal Nutrition)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักโภชนศาสตร์สัตว์ กระบวนการย่อยและการดูดซึมของโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและไขมัน กลไกการควบคุมความต้องการและการเมแทบอลิซึมของโภชนะ ผลกระทบของปริมาณโภชนะต่อกระบวนการเมแทบอลิซึมในระหว่างการเจริญเติบโต การให้น้ำนม การสืบพันธุ์ ความผิดปกติทางกระบวนการเมแทบอลิซึมของโภชนะ การศึกษาค้นคว้างานวิจัยเป็นปัจจุบันด้านชีวเคมีประยุกต์โภชนศาสตร์สัตว์

Principle of animal nutrition, digestion and absorption process of protein, carbohydrate and lipid, regulation mechanisms requirements and metabolism of nutrients, effects of nutrient supply on metabolism during growth, lactation, reproduction, metabolism disorder of nutrient, review of current research in applied biochemistry in animal nutrition

06-016-230 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3(3-0-6)

(Feed Manufacturing Technology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ การแปรรูปวัตถุดิบอาหารสัตว์ หลักการทำงานของเครื่องจักร
ในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ เครื่องผสมอาหารสัตว์แบบผงและอัดเม็ด การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

Manufacturing process of animal feed, processing of feed ingredient, function
of machine in feed mill, mixing machine, fine or pellet feed, quality control of animal feed

06-016-231 พุ่มหญ้าเขตร้อนขั้นสูง 3(2-3-4)

(Advanced Tropical Pasture)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การตรึงคาร์บอนในพุ่มหญ้า ผลของช่วงแสงและอุณหภูมิต่อการพัฒนาและการเจริญเติบโต
ของพืชอาหารสัตว์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการ ผลการตัดและการเล็มกินพืชอาหารสัตว์
ต่อองค์ประกอบและการคงอยู่ของพุ่มหญ้า การทำหญ้าหมัก ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการหมักและ
กระบวนการทางชีวเคมีต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการหมัก กิจกรรมของจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการหมัก
สารเสริมหญ้าหมัก การสูญเสียในระหว่างการหมัก คุณค่าทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์ การทำหญ้าแห้ง
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพหญ้าแห้ง การเปลี่ยนแปลงคุณภาพหญ้าแห้งในระหว่างการเก็บรักษา การใช้
ประโยชน์

Carbon fixing in pasture, effect of photoperiod and temperature on growth
and development of forages, factors affecting yield and nutritive values, effects forage
defoliation on pasture component and persistency and animal production silage making,
factors affecting fermentation process and biochemical process during ensiling, microbial
activities during ensiling, silage additives, loss during fermentation, nutrient value and
utilization, hay making, factors affecting hay quality, changes in hay quality during storage,
utilization

06-016-232 การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ 3(2-3-4)
(Animal Feed Quality Control)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ การใช้เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์ตรวจสอบคุณสมบัติ ทางกายภาพของวัตถุดิบอาหารสัตว์ สิ่งปนเปื้อนและปลอมปน การใช้เทคนิคเคมีวิเคราะห์คุณภาพแบบรวดเร็ว ตรวจหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ สิ่งปนเปื้อนและปลอมปน และวัตถุที่เติมในอาหาร การใช้เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์ วิเคราะห์ปริมาณหาสัดส่วนของวัตถุดิบเพื่อประกันคุณภาพอาหารผสม

Quality control of feed ingredient, use of microscopic techniques to examining physical property contaminants and adulterants in feed ingrained, the use of quick chemical qualitative analytical techniques in examining the presences of the above feed components and feed additives, use of microscopic techniques to examine in quantitative estimation of feed components in quality assurance of mixed feed

06-016-233 พันธุศาสตร์ประชากรสัตว์ 3(3-0-6)
(Animal Population Genetic)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

องค์ประกอบทางพันธุกรรมของสัตว์ สภาพความสมดุลของยีน การเปลี่ยนแปลงความถี่ของยีน การศึกษาลักษณะเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อัตราพันธุกรรม และอัตราซ้ำ วิธีการประเมินความสัมพันธ์ทางเครือญาติ ระบบการคัดเลือกและผสมพันธุ์

Genetic constitution of animal, equilibrium of gene, changes in gene frequency, quantitative study related to animal breeding, heritability and repeatability, genetic relationship evaluation method, selection and mating systems

06-016-234 พันธุศาสตร์สถิติ 3(3-0-6)
(Statistical Genetic)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ทฤษฎีเกี่ยวกับเมทริกซ์ การประมาณค่า การหาอินเวอร์สเมทริกซ์ความสัมพันธ์ของสัตว์ การหาคำตอบสมการแบบวนลูบ การประมาณค่าปัจจัยคงที่ การทำนายค่าปัจจัยแบบสุ่ม สมการการคัดเลือก การประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวน

Matrix algebra theory, expectation, inverse of relationship matrix, iterative solution methods, estimation of fixed variable, prediction of random variable, selection index, estimation of variance component

06-016-235 นวัตกรรมกรรมการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก 3(3-0-6)

(Innovation in Poultry Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

พารามิเตอร์ทางพันธุกรรมสำหรับลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในสัตว์ปีก แผนการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก ระบบการคัดเลือกและผสมพันธุ์ การทดสอบลูกข้อจำกัดในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก

Genetic parameters for important economically traits in poultry, poultry breeding plan, Selection and mating systems, progeny test, limitations of poultry breeding, technology and innovation in poultry breeding

06-016-236 นวัตกรรมกรรมการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ 3(3-0-6)

(Innovation in Beef Cattle Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

พารามิเตอร์ทางพันธุกรรมสำหรับลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในโคเนื้อ แผนการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ ระบบการคัดเลือกและผสมพันธุ์ การทดสอบลูกข้อจำกัดในการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ

Genetic parameters for important economically traits in beef cattle, beef cattle breeding plan, selection and mating systems, progeny test, limitations of beef cattle breeding, technology and innovation in beef cattle breeding

06-016-237 นวัตกรรมกรรมการปรับปรุงพันธุ์แพะ 3(3-0-6)

(Innovation in Goat Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

พารามิเตอร์ทางพันธุกรรมสำหรับลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในแพะ แผนการปรับปรุงพันธุ์แพะ ระบบการคัดเลือกและผสมพันธุ์ การทดสอบลูกข้อจำกัดในการปรับปรุงพันธุ์แพะ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์แพะ

Genetic parameters for important economically traits in goat, goat breeding plan, selection and mating systems, progeny test, limitations of goat breeding, technology and innovation in goat breeding

06-016-238 นวัตกรรมชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3(2-3-4)

(Innovation in Molecular Biology in Animal Breeding)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

พื้นฐานทางชีววิทยาโมเลกุลของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ กลุ่มยีนสำหรับลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในสัตว์ต่างชนิดพันธุ์ การทบทวนวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในปัจจุบันและวิธีการใหม่ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทางพันธุกรรมชีวสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการปรับปรุงพันธุ์กรรม หลักสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลองในแผนการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ที่ประยุกต์กับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

Fundamental molecular biology of animal breeding. genomics for important economically traits in difference animal species, review current and innovative methodologies and techniques used in the study of genetic information, bioinformatics and computer software used for genetic improvement, principle statistics in data analysis and experimental design in animal breeding program, reproduction biotechnology applied to animal breeding

06-016-239 สรีรวิทยาทางเดินอาหาร 3(3-0-6)

(Digestive Physiology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

โครงสร้างของท่อทางเดินอาหาร การควบคุมการทำงานของระบบย่อยอาหาร การเคลื่อนไหวและการหลั่งสารของท่อทางเดินอาหาร การย่อยและการดูดซึมในสัตว์เลี้ยง

Structure of gastrointestinal tract, control of digestive system, gastrointestinal motility and secretion, gastrointestinal secretion, digestion and absorption in domestic animals

06-016-240 สรีรวิทยาสัตว์ปีก 3(3-0-6)

(Poultry Physiology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การทำงานอย่างเป็นระบบของอวัยวะของสัตว์ปีก ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสัตว์ปีก

Systematic function of organs of poultry, factors affecting physiology changes in poultry

- 06-016-241 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Animal Reproductive Physiology)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
โครงสร้างและหน้าที่ของระบบสืบพันธุ์ การควบคุมการสืบพันธุ์ การส่งสัญญาณระหว่างเซลล์ การพัฒนาการของเซลล์สืบพันธุ์และเอมบริโอ การสร้างรกและการตั้งท้อง โภชนศาสตร์ และการสืบพันธุ์ และเทคโนโลยีช่วยการสืบพันธุ์
Structure and function of reproductive system, regulation of reproduction, cell-to-cell signaling, gamete and embryo development, placenta and pregnancy, nutrition and reproduction, and assisted reproductive technology
- 06-016-242 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการสืบพันธุ์ในสัตว์ 3(3-2-4)
(Biotechnology for Animal Reproduction)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการการสืบพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ ปัญหาและจริยธรรมในการเลือกใช้เทคโนโลยีชีวภาพ
Importance of biotechnology in reproductive management, application of biotechnology for improving reproduction efficiency, problems and ethic in using of biotechnologies
- 06-016-243 วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง 3(3-0-3)
(Advanced Endocrinology of Animal Reproduction)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ต่อมไร้ท่อ ชนิดของฮอร์โมนและสารกระตุ้นการเจริญที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ โครงสร้างและกลไกการทำงานในระดับเซลล์ การควบคุมการสังเคราะห์และการหลั่งในระดับเซลล์ การใช้ฮอร์โมนเพื่อการวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติในระบบสืบพันธุ์ การใช้ฮอร์โมนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสืบพันธุ์
Endocrine glands, types of hormones and growth factors involved in reproductive system, structure and cellular mechanism of hormone action, cellular regulation of hormone synthesis and secretion, applications of hormones for diagnostic and therapeutic of reproductive disorders, applications of hormones to improve production and reproductive efficiency

06-016-244 เทคนิคทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง

2(1-3-2)

(Advanced Techniques in Theriogenology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

เทคนิคการตรวจวินิจฉัยอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ การประเมินคุณภาพและเก็บรักษาน้ำเชื้อ การเก็บและการย้ายฝากตัวอ่อน การเจาะเก็บเซลล์ไข่การตรวจวัดระดับฮอร์โมน เทคนิคระดับโมเลกุลทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์

Examination and diagnostic techniques for reproductive organs, evaluation and storage of semen, embryo collection and transfer, oocyte collection, hormone detection, molecular techniques in theriogenology

06-016-245 การสืบพันธุ์ในโคและกระบือชั้นสูง

3(3-0-6)

(Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วิทยาต่อมไร้ท่อในระบบสืบพันธุ์ของโคและกระบือ การถึงวัยเจริญพันธุ์ การปฏิสนธิ การตั้งท้อง การคลอดและภาวะหลังคลอด ความไม่สมบูรณ์พันธุ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของโคและกระบือ

Reproductive endocrinology of cattle and buffalo, puberty, fertilization, gestation, parturition and postpartum, infertility and fertility improvement of cattle and buffalo

06-016-246 การสืบพันธุ์ในแพะและแกะชั้นสูง

2(2-0-4)

(Advanced Reproduction in Goat and Sheep)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วัฏจักรการสืบพันธุ์ของแพะและแกะ สาเหตุและปัจจัยของปัญหาความไม่สมบูรณ์พันธุ์ในแพะและแกะเพศผู้และเพศเมีย การป้องกันและแก้ไขปัญหาความไม่สมบูรณ์พันธุ์ในแพะและแกะ การเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ในแพะและแกะ

Reproductive cycle of goat and sheep, causes and factors affecting goat and sheep infertility problems, prevention and treatment of the goat and sheep infertility problems, reproductive efficiency improvement of goat and sheep

06-016-247 วิทยาศาสตร์ไข่ 3(3-0-6)

(Egg Science)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

อุตสาหกรรมไข่ ชีววิทยาของไข่สัตว์ปีก เคมีวิทยาของไข่ คุณค่าทางโภชนาการของไข่ คุณภาพไข่และการวัดคุณภาพความผิดปกติของไข่ จุลชีววิทยาของไข่ คุณสมบัติเชิงการทำงานของไข่ในอาหาร ผลิตภัณฑ์ไข่

Egg industry, biology of the avian egg, chemistry of the egg, nutritional value of the egg quality and measurement abnormalities of the egg microbiology of the egg functional properties of the egg in food, egg products

06-016-248 นวัตกรรมจัดการของเสียจากสัตว์ 3(3-0-6)

(Innovation in Animal Waste Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ของเสียในฟาร์มปศุสัตว์ ลักษณะของมูลสัตว์ การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพและเคมีของมูล ข้อยกจำกัดและปัญหาการใช้มูลสัตว์ นวัตกรรมจัดการของเสียในการผลิตปศุสัตว์

Waste in livestock farm, characteristics of manure, biological and chemical change of manure, limitations and problems of manure utilization, innovation of waste management in livestock production

06-016-249 ปัญหาพิเศษ 3(3-0-6)

(Special Problem)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การศึกษาค้นคว้าทางสัตวศาสตร์ระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Study and research in animal science at the master's degree level and compile into a written report

3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ

06-016-250 หลักการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ 3(3-0-6)
(Principle of Economic Livestock Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการผลิตปศุสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สายพันธุ์และเทคนิคการปรับปรุง พันธุ์ การจัดการโรงเรือน การจัดการอาหารและการให้อาหาร สุขภาพและสุขอนามัย การป้องกัน โรคและการควบคุมปรสิต กลยุทธ์ด้านการตลาด ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตปศุสัตว์ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบของการผลิตสัตว์ ต่อนิเวศน์มนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์ต่อการผลิตปศุสัตว์ การตลาด การค้าผลิตภัณฑ์สัตว์

Fundamentals in production of selected economic livestock, breeds and breeding techniques, housing management, feeds and feeding management health and sanitation, prevention of diseases and parasites' control, marketing strategies, socioeconomic factors affecting animal production, impacts of animal production on human ecology and natural resources, impacts of globalization on animal production, marketing, animal products trade

06-016-251 การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของสัตว์ปีก 3(2-3-4)
(Innovation in Poultry Production and Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของสัตว์ปีก พันธุ์สัตว์ปีกเชิงอุตสาหกรรม การวางแผนและการสร้างโรงเรือนสัตว์ปีก อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มสัตว์ปีกเชิงอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ต้นทุน การผลิต การตลาด และการจำหน่าย ปัญหาการผลิตและแนวทางแก้ไข กฎและระเบียบสำหรับการผลิตสัตว์ปีกเชิงอุตสาหกรรม

Innovative poultry production and management, industrial poultry breeds, planning and construction of poultry barn. feed and feeding, management of industrial poultry farm, production cost analysis, marketing and distribution, production problems and solution, rule and regulation for industrial poultry production

06-016-252 นวัตกรรมการผลิตและการจัดการโคเนื้อ 3(2-3-4)
(Innovation in Beef Cattle Production and Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของโคเนื้อ พันธุ์โคเนื้อเชิงอุตสาหกรรม การวางแผน และการสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงโคเนื้อ อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มโคเนื้อเชิงอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต การตลาด และการจำหน่าย ปัญหาการผลิตและแนวทางแก้ไขกฎและระเบียบ สำหรับการผลิตโคเนื้อเชิงอุตสาหกรรม

Innovative beef cattle production and management, industrial beef cattle breeds, planning and construction of beef cattle barn, feed and feeding, management of industrial beef cattle farm, production cost analysis, marketing and distribution, production problems and solution, rule and regulation for industrial beef production

06-016-253 การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของแพะ 3(2-3-4)
(Production and Innovative Management of Goat)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวโน้มของตลาดและผลิตภัณฑ์ใหม่ของแพะ การวางแผนการผลิต เทคโนโลยีการผลิตแพะ รongรับตลาด และผลิตภัณฑ์ใหม่ การเก็บรักษา การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า โลจิสติกส์ แผนธุรกิจการเกษตร การเงิน การจัดการธุรกิจการเกษตรเบื้องต้น

Trends in new market and products of goats, production planning, goat production technology to accommodate new markets and products, storage, processing for value-adding, logistic, agribusiness plan, finance, introduction to agribusiness management

06-016-254 การประกอบการฟาร์มโคเนื้อ 3(2-3-4)
(Beef Cattle Farming Enterprise)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แผนธุรกิจฟาร์มโคเนื้อและโคขุน การขอสินเชื่อและการประกอบการ การบริหารธุรกิจฟาร์มโคเนื้อ ผลิตภัณฑ์และการตลาด มาตรฐานสินค้าปศุสัตว์และการขอใบรับรอง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการค้าปศุสัตว์ในประเทศและระหว่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการประกอบการฟาร์ม การศึกษา ดูงานนอกสถานที่

Business plans for beef cattle farming and fattening beef cattle farming, loan applications and operations, business management of beef cattle farming, products and marketing, livestock product standards and certificates application, national and international laws in livestock production and trading, information technology and farming enterprise, field study

06-016-255 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก 3(2-3-4)
(Innovation and Technology in Poultry Product)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกสำหรับการแปรรูปและการจัดการผลิตภัณฑ์ หลักการถนอมอาหารและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพ บรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด การวางผังโรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของสัตว์ปีก

Raw materials for food processing and management, principles of food preservation and various food processing methods, processing factors affecting quality, packaging, product storage, clean technology, plant design, technology and innovation in food processing

06-016-256 การผลิตเนื้อโคขุนคุณภาพสูงและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(2-3-4)
(High Quality Fattening Cattle Beef Production and Product Development)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

เทคนิคขั้นสูงในการคัดเลือกโคขุน การจัดการโคก่อนเข้าขุนด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีสำหรับการประกอบสูตรอาหารโคขุนคุณภาพสูง ระบบการขุน การจัดการการให้อาหารโคขุนเพื่อผลิตเนื้อคุณภาพสูง การจัดการโคขุนก่อนเชือด เทคนิคการชำแหละและการจัดการซากโคขุนหลังเชือดเพื่อเพิ่มคุณภาพเนื้อ เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการประเมินคุณภาพเนื้อโคขุน เทคนิคขั้นสูงสำหรับการตัดแต่งชิ้นส่วนเนื้อโคขุน การแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเนื้อโค

Advanced techniques in cattle selection for fattening, management of cattle before fattening by modern technology, feed formulation technology for high quality fattening beef, fattening tupe, fattening feeding management for high quality meat production, managing of fattening cattle before slaughtering, slaughtering techniques and carcass management after slaughtered for improvement beef quality, advanced technology for fattening beef cattle quality assessment, advanced techniques for fattening beef cattle carcass cutting, product and fattening cattle beef product development, field study

06-016-257 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแพะ 3(2-3-4)
(Innovation and Technology in Goat Product)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ผลิตภัณฑ์จากแพะสำหรับการแปรรูปและการจัดการผลิตภัณฑ์ หลักการถนอมอาหารและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพ บรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด การวางผังโรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของแพะ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Raw materials for food processing and management, principles of food preservation and food processing methods, processing factors affecting quality, packaging, product storage, clean technology, plant design, innovation and technology in food processing and relating laboratories

06-016-258 ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มสัตว์ปีก 6(0-36-0)
(Advanced Poultry Industry Practicum)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การฝึกงานในสถานประกอบการ การฝึกปฏิบัติเทคนิคพื้นฐานและเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตสัตว์ปีกเพื่อการค้า การตลาด การจัดจำหน่าย

Training at company, basic and advanced techniques in commercial poultry production, marketing and distribution

06-016-259 ฝึกปฏิบัติงานแบบเข้มข้นในฟาร์มและอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง 9(0-54-0)
ของการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุน
(Intensive Practicum in Farm or Related Industry of Beef Cattle and Feedlot Farm or Related Industry)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติงานแบบเข้มข้นในฟาร์มและอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องของการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุน ครอบคลุมด้านการผลิต การแปรรูป การจำหน่าย การนำเข้า การส่งออก และการบริหารกิจการ

Intensive training at commercial farm or related industry of beef cattle and feedlot farm or related industry covering production, processing, distribution , import/export management

06-016-260 ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มแพะ 6(0-36-0)
(Advanced Goat Industry Practicum)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การฝึกงานในสถานประกอบการโดยฝึกปฏิบัติเทคนิคพื้นฐานและเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตแพะเพื่อการค้า จนถึงการเรียนรู้การตลาดและการจัดจำหน่าย

Training at company to be able to produce goat for commercial as well as learning of market and distribution

4. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

06-016-261 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4)
(Technology and Innovation of Aquaculture Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญ ประเภทการเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการฟาร์ม การตลาด เทคโนโลยีการทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำ การให้อาหารและการจัดการอาหาร ยุทธศาสตร์การเพิ่มผลผลิต

Important economic aquatic animal species, aquaculture type, farm management, marketing, technology for aquaculture farming, water quality management, feeding and feed management, strategies to increase fish production

06-016-262 เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมงขั้นสูง 3(2-3-4)
(Advanced Fishery Biotechnology)

เงื่อนไขของรายวิชา : พันธุศาสตร์

การใช้เซลล์ อนุชีวะ สิ่งมีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์ของสิ่งมีชีวิต หรือกระบวนการทางชีวภาพเพื่อการเลี้ยง ปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

Uses of living cells, biological molecules, living organisms or product of organisms, or biological process for culture, breeding, propagation of aquatic animals

06-016-263 อนุพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4)
(Molecular Genetics and Genetic Improvement
of Economic Aquatic Animal)

เงื่อนไขของรายวิชา : พันธุศาสตร์

องค์ประกอบของพันธุกรรมในเซลล์ การแสดงออกของยีน จีโนมและจีโนมิกส์ในสัตว์น้ำ เทคนิคชีวโมเลกุล การใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ

Genetic structure of cell, gene expression, genome and genomics in aquatic animals, molecular biology techniques, application in aquatic animal genetic improvement

- 06-016-264 โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4)
(Nutrition and Economic Aquatic Animal Feed Production)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ความต้องการโภชนาในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีในการผลิตอาหารสัตว์น้ำในระยะต่าง ๆ และการควบคุมและจัดการคุณภาพอาหารสัตว์น้ำ เทคโนโลยีการผลิตอาหารมีชีวิต การจัดการอาหารสัตว์น้ำ การใช้สาร เสริมเพื่อเร่งการพัฒนาของพ่อแม่พันธุ์และเร่งการเจริญเติบโต หลักการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์น้ำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการประยุกต์ใช้ในการคำนวณสูตรอาหาร การใช้ประโยชน์ของอาหารสัตว์น้ำชนิดต่างๆ เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ ความสำคัญและบทบาทของอาหารสัตว์น้ำต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการในด้านการให้อาหารสัตว์น้ำ

Nutrients requirement in economic aquatic animals, feed production technology in various state, feed quality control and management, technology of life feed production, fish feed management, application of feed additives as growth enhancer for fish and brood fish principles of quality control in aquatic animal feeds, application of computer programs for feed formulation, utilization of various kinds of aquatic animal feeds, production technology in aquatic animal feed, importance and effects of feeds on environment, feeding management of aquatic animals

- 06-016-265 คุณภาพน้ำและการจัดการสุขภาพของสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
(Water Quality and Aquatic Animal Health Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การจัดการคุณภาพน้ำ ระบบที่ใช้ในการเพาะฟัก อนุบาล บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ เทคโนโลยีการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ

Water quality management, hatchery system, nursery, ponds, treatment technology and problem solution of water quality

- 06-016-266 วิทยาภูมิคุ้มกันสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
(Fishery Immunology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการเกี่ยวกับวิทยาภูมิคุ้มกัน กลไกระบบภูมิคุ้มกัน ระบบภูมิคุ้มกัน อวัยวะที่เกี่ยวข้อง สารคัดหลั่ง กลไกการติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ การเพิ่มภูมิคุ้มกันในสัตว์น้ำ ปัจจัยทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองต่อเชื้อต่างๆ เทคนิคทางวิทยาภูมิคุ้มกัน

Principles of immunology, mechanism of immune system, Immune systems, related specific organs, secretory proteins and, Infection and protection mechanisms, Immunization and immune stimulating agents, environmental factors affecting fish immune system, fish immune response to pathogens, immunological technique

- 06-016-267 เทคโนโลยีประมงอินทรีย์ 3(2-3-4)
(Organic Fishery Technology)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ความหมายของเทคโนโลยีการประมงอินทรีย์ ระบบการผลิต การรักษาสมดุลธรรมชาติ ระบบนิเวศของเทคโนโลยีการประมงอินทรีย์ การทำประมงโดยไม่ใช้เคมีสังเคราะห์ การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ การใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการประมง
Definition of organic fishery technology, production systems, environmental maintenance, ecosystem of organic fishery technology, chemicals-free fisheries, traditional knowledge usage, using of sufficiency economy in fisheries
- 06-016-268 ปัญหาพิเศษทางการประมง 3(0-6-0)
(Special Problems in Fisheries)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
รวบรวมข้อมูล ทดลองด้วยตนเองในหัวข้อที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา วิเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียงผลการศึกษิตตามแบบมาตรฐานของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การจัดเตรียมต้นฉบับและการนำเสนอผลงานในที่ประชุม
Literature review, conducting experiments under supervision of a supervisor in topics relating to aquaculture technology, analysis of data and interfaith result according to standard scientific research, preparation of manuscript and presentation in conference
- 06-016-269 หัวข้อเฉพาะทางการประมง 2(2-0-4)
(Selected Topics in Fisheries)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
วิทยาการใหม่และน่าสนใจทางเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
New and interesting issues in aquaculture technology
- 06-016-270 งานวิจัยทางการประมง 1(1-0-2)
(Research in Fisheries)
เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี
ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วิพากษ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน เกี่ยวกับวิธีวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการแปลผลการศึกษา และวิธีการวิจารณ์ผลการศึกษา
Review on selected research article related to aquaculture, class discussion of the article on research methods, data analysis, interpreting and discussion

06-016-271 เทคโนโลยีการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
(Aquatic Animal Breeding and Nursing Technology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ทฤษฎีการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ ฝึกปฏิบัติการเพาะเลี้ยงและอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ที่เป็น สัตว์น้ำเศรษฐกิจในพื้นที่ เทคนิคที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในโรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Theory of aquatic animal breeding and nursing, local economic aquatic animal breeding and murdering practical, necessaries techniques for practice in hatchery

5. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมเกษตร

06-016-272 เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร I 3(3-0-6)
(Biotechnology and Genetic Engineering in Agriculture I)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยีชีวภาพ ความรู้พื้นฐานด้านต่าง ๆ ของเทคโนโลยีชีวภาพ และการประยุกต์ ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพการสกัดสารและแยกองค์ประกอบของสารสกัด เทคโนโลยีชีวภาพ ระดับเซลล์และโมเลกุล วิศวกรรมพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์ เทคโนโลยีชีวภาพพืช เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สิ่งมีชีวิตแปลงพันธุ์และความปลอดภัยทางชีวภาพ

History of biotechnology, basic knowledge of various aspects of biotechnology and application, including cellular and molecular biotechnology. Genetic engineering, Microbial biotechnology, Plant Biotechnology, animal biotechnology, food biotechnology, Industrial biotechnology, environmental biotechnology, agricultural biotechnology, genetic modification organisms (GMOs), biosafety

06-016-273 เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร II 3(3-0-6)
(Biotechnology and Genetic Engineering in Agriculture II)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรขั้นสูง โดยเฉพาะโครงสร้างยีนทั้งในโพรแค รีโอตและยูแครีโอต การควบคุมการแสดงออกของยีนโดยใช้วิธีรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ โครงสร้างและการทำงานของโปรตีน งานวิจัยและเทคนิคที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในปัจจุบัน

Current concepts of advances agricultural biotechnology, prokaryotic and eukaryotic gene structures and regulation of gene expression using recombinant DNA techniques, structure and function of protein, related of current research and technic in biotechnology

06-016-274 โครงการด้านเทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร 6(0-18-0)

(Project in Biotechnology to Genetic Engineering in Agricultural)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ออกแบบการทดลองและเขียนรายงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมทางการเกษตร ภายใต้คำแนะนำและควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

Designing experiments and writing project reports to agricultural biotechnology and genetic engineering under the guidance and control by advisor

06-016-275 เทคโนโลยีแป้ง 3(2-3-4)

(Starch Technology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

องค์ประกอบทางเคมีและโครงสร้างระดับโมเลกุลของแป้ง สมบัติทางเคมีกายภาพของแป้ง ความสัมพันธ์ของโครงสร้างกับสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้ง การผลิตแป้ง การตัดแปรรูปแป้งด้วยวิธีการทางเคมี และทางกายภาพ การประยุกต์ใช้ประโยชน์จากแป้งและแป้งตัดแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหาร

Chemical composition and molecular structure of starches, physico-chemical properties of starches, relationships between structure and physico-chemical properties of starches, starches production, chemical and physical modification of starches, applications of starches and modified starches in food industry.

06-016-276 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปขั้นต่ำผักและผลไม้ 3(2-3-4)

(Postharvest and Minimal Processing of Vegetables and Fruits)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้สำหรับการแปรรูปขั้นต่ำ สถานการณ์ของการผลิตและอุตสาหกรรมผักและผลไม้ตัดแต่ง สรีระวิทยาของผักและผลไม้ตัดแต่ง การแปรรูปขั้นต่ำ การควบคุมคุณภาพ การวิเคราะห์คุณภาพ การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ เทคโนโลยีการผลิตที่ถูกสุขลักษณะและอนามัย (GAP, GMP และ HACCP) ของผักและผลไม้ตัดแต่ง การแปรรูปขั้นต่ำผักและผลไม้อื่น ๆ ได้แก่ การใช้อุณหภูมิต่ำ ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน เป็นต้น

Postharvest of vegetables and fruits for minimal processing, current fresh-cut produce industry and processing, physiology of fresh-cut produce, minimal processing, quality control, analysis of quality, microbial contamination, hygienic production technology (GAP, GMP, HACCP) of vegetables and fruits, miscellaneous minimal processing of vegetables and fruits e.g. low temperature, thermal and non-thermal processing

- 06-016-277 การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือทางการเกษตร 3 (2-3-4)
(Utilization of By-Products from Agriculture)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แหล่งและองค์ประกอบของวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร การผลิตและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ มูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือที่ผลิตโดยเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการไฮโดรไลซิส กระบวนการสกัด กระบวนการทำแห้ง และการหมัก เป็นต้น การประยุกต์ใช้วัสดุเศษเหลือและผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบอาหารอาหารสุขภาพ อาหารเสริม และการใช้ประโยชน์

Sources and compositions of by-products from agriculture, production and properties of value-added products from by-products produced using different technologies including hydrolysis, extraction, drying, fermentation, applications of by-products and their products as food ingredients, functional food, food supplement

- 06-016-278 เทคโนโลยีของเนื้อ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
(Meat Poultry and Aquatic Technology)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

สมบัติทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยาของเนื้อ สัตว์ปีก สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ การเชือดการตัด แต่งซาก การแปรรูป การตรวจ การเก็บรักษา การเสื่อมคุณภาพ การตลาด แนวโน้มของการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Physical, chemical and microbiological properties of meat, poultry, aquatic animal and products, slaughtering, cutting processes, processing, inspection, storage, deterioration, marketing, meat products development tendency

6. กลุ่มวิชาการเกษตรอินทรีย์

- 06-016-279 การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี 3(2-3-4)
(Biological Control of Insect Pests)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการป้องกันการจัดการแมลงศัตรูพืชโดยใช้สิ่งที่มีชีวิต ชนิดของชีวอินทรีย์ที่มีประโยชน์และการประโยชน์ใช้เป็นศัตรูธรรมชาติในการควบคุมโดยชีววิธี การอนุรักษ์และการเพิ่มปริมาณศัตรูธรรมชาติ การใช้วิธีการควบคุมโดยชีววิธีร่วมกับวิธีการควบคุมอื่น ๆ

Principles of biological control of insect pests, organisms as natural enemies, type of useful organisms and their use as natural enemies, use of natural enemies in biological control, conservation and augmentation of natural enemy, application of biological control with other control strategies

06-016-280 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี

3(2-3-4)

(Biological Control of Plant Diseases)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคพืชและสาเหตุโรคพืช หลักการจัดการโรคพืชและแนวทางการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีของพืชเศรษฐกิจ ชนิดเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์และจุลินทรีย์ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช วิธีการคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ควบคุมโรคพืช การวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการค้า การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ควบคุมโรคพืชในระบบการผลิตพืชแบบต่างๆ การขยายเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ไว้ใช้เองตามวิธีพองเพียง ความปลอดภัยในการใช้ชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตรที่มีประโยชน์ได้แก่เชื้อปฏิปักษ์และเชื้อที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช

Basic knowledge in plant pathology and plant pathogens , principle for plant disease management and strategies for biological control of plant diseases in economic crops, species of antagonistic and plant growth enhancement microbes, screening for high potential antagonistic microbes, research and development for biological control for commercial products, using antagonistic microbes in various cropping systems, mass production of antagonistic microbes for self-sufficiency, bio-safety concerning used of beneficial microbes including antagonistic, growth enhancer microbes

06-016-281 การเกษตรอินทรีย์

3(3-0-6)

(Organic Agriculture)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการ แนวคิด และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ ทั้งการผลิตพืชอินทรีย์ ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การตลาด การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ หลักการปศุสัตว์อินทรีย์ มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ เช่น โคเนื้อ โคนม สุกร สัตว์ปีก และการเลี้ยงผึ้ง สัตว์ชนิดอื่นๆ หลักสวัสดิภาพสัตว์ กระบวนการแปรรูปและการตลาดปศุสัตว์อินทรีย์ การรับรอง นโยบาย ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และการรับรองเกษตรอินทรีย์ของสถาบันต่างๆ และกรณีศึกษา

Principles, concepts, and techniques of organic agriculture including organic crop production covering soil, fertilizer and water management, pest control, harvest and postharvest handling, marketing of organic products, analysis of agricultural inputs in organic production system, principle and standard of organic animal, organic animal production such as beef cattle, dairy, pig and poultry, and organic bee keeping, and other animals, animal welfare, processing and marketing of organic animal, policy, regulations and organic certification schemes and case study

06-016-282 การจัดการระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ 3(3-0-6)
(Ecosystem Management in Organic Agriculture)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

องค์ประกอบของระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ การถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนสารภายในระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ การจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้ระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ยั่งยืน และกรณีศึกษา

Components of organic agricultural ecosystem, relationships between the components, energy flow and material cycle of organic agricultural, management of factors related to sustainable organic agriculture and case study

7. กลุ่มวิชาการเกษตรแม่นยำ

06-016-283 เกษตรแม่นยำเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Precision Agriculture)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ขอบเขตและภาพรวมของเทคโนโลยีทางการเกษตร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การเก็บข้อมูล โปรแกรม การวิเคราะห์และการตัดสินใจ การนำไปปฏิบัติ

Scope and overview of the agricultural technologies and their applications, data record keeping, software, analysis and decision making, implementation

06-016-284 ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Agricultural GIS)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

กระบวนการเบื้องต้นทางข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โปรแกรมการทำแผนที่

Fundamental processes of geographic Information systems (GIS), data base management, spatial analysis, mapping software

06-016-285 ระบบกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์และการรับรู้ระยะไกล 3(2-3-4)
(Global Positioning System and Remote Sensing)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ระบบกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์เบื้องต้น การประยุกต์ใช้ทางด้านการเกษตร มุมมองทั่วไปของระบบกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ การทำแผนที่ การทำทาง การรับรู้ระยะไกลเบื้องต้น

Fundamental of global positioning system (GPS), application in agriculture, general technical aspects of the GPS satellites such as mapping, navigation, introduction to remote sensing

06-016-286 เครื่องมือในการเกษตรแม่นยำ 3(2-3-4)
(Precision Farming Hardware)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ขอบเขตและภาพรวมของเทคโนโลยีทางการเกษตร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การเก็บข้อมูล โปรแกรม การวิเคราะห์และการตัดสินใจ การนำไปปฏิบัติ การให้น้ำอย่างแม่นยำ การควบคุมความชื้นในดินอัตโนมัติ การใช้โดรนทางการเกษตร และเครื่องมืออัจฉริยะ

Scope and overview of the agricultural technologies and their applications, data record keeping, software, analysis and decision making, implementation, solar operated precision spraying and water irrigation, soil moisture sensing and automatic irrigating control, drone assisted in agriculture and robotic equipment

06-016-287 ดิน น้ำ ธาตุอาหาร และความแปรปรวนของผลผลิต 3(2-3-4)
(Soil, Water, Nutrient and Yield Variability)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การสร้างตัวของดินและการเปลี่ยนแปลงของดินตามความสูง-ต่ำของสภาพพื้นที่ การทำแผนที่ดิน การใช้ประโยชน์จากแผนที่ซึ่งมีมาตราส่วนและรายละเอียดระดับต่างๆ การตรวจสอบความแปรปรวนเชิงพื้นที่ระดับไร่นาของคุณสมบัติดินและน้ำที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ได้ การจัดการที่ดินอย่างแม่นยำ การชลประทานและการระบายน้ำจากการจำแนกเขตเกษตรกรรม ธาตุอาหารที่เฉพาะกับพืชปลูก การแปลผลแผนที่ผลผลิตเสถียรภาพผลผลิต ตรวจสอบคุณภาพผลผลิตอัตโนมัติ เทคโนโลยีการให้อัตราตามความแตกต่างของพื้นที่

Soil formation and catena, soil mapping, utilization of maps of different scales and details, investigation of field-scale spatial variability of soil properties and water availability, precision land management, irrigation and drainage, agricultural zoning, nutrient-specific crops, yield map interpretation, yield stability, crop quality sensor, variable rate technology (VRT)

8. กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตร

06-016-288 การจัดการธุรกิจการเกษตรขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Agribusiness Management)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดทางธุรกิจการเกษตร ระบบธุรกิจการเกษตร กระบวนการจัดการในธุรกิจการเกษตร การวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร การจัดการการตลาดสำหรับธุรกิจการเกษตรและพฤติกรรมผู้บริโภค เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตร กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจการเกษตร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและการกำหนดกลยุทธ์ ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางธุรกิจการเกษตร

Concept of agribusiness, structure of agribusiness system, agribusiness management process, role of agribusiness manager in problem solving and decision making, agribusiness marketing management and consumer behavior, agro industrial economics, strategic management process in agribusiness, environmental scanning and strategy formulation process, sources of risk and risk management strategies in agribusiness

06-016-289 การจัดการการตลาดในธุรกิจการเกษตรขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Marketing Management in Agribusiness)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดและการประยุกต์การจัดการการตลาดในธุรกิจเกษตร การวิเคราะห์ตลาดผู้บริโภค การแบ่งส่วนการตลาดและการเลือกเป้าหมาย การกำหนดกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และตราสินค้า การพัฒนากลยุทธ์ราคา กลยุทธ์การจัดการช่องทางการจัดจำหน่าย กลยุทธ์การส่งเสริมทางการตลาด การตลาดดิจิทัล

Concept and applied marketing in agribusiness, analyzing consumer market, identifying market segments and targets, product and brand equity strategies, developing pricing strategies, managing distribution channel strategies, marketing communication strategies, digital marketing

06-016-290 การจัดการการเงินและวิเคราะห์โครงการธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)
(Financial Management and Project Analysis in Agribusiness)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดการบริหารการเงินสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ตลาดเงินและตลาดทุน การจัดหาเงินทุนสำหรับธุรกิจเกษตร รายงานการเงินและการวิเคราะห์ทางการเงิน มูลค่าของเงินที่เกี่ยวกับเวลา แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการการลงทุน วงจรของโครงการ และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

Concepts of financial management concept for agribusiness enterprises, money and capital markets, financing acquisition for agribusiness, financial report and analysis, time value of money, investment project concept, project cycle, and feasibility analysis of project

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

06-016-301 วิทยานิพนธ์ 1 36(0-108-0)
(Thesis I)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านวิทยาศาสตร์เกษตร หรือด้านการประกอบการเกษตร โดยอยู่ในความดูแล และคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Research conducting on problem issue in agricultural science or agricultural entrepreneur under supervision and guidance of the thesis advisor(s)

06-016-302 วิทยานิพนธ์ 2 12(0-36-0)
(Thesis II)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านวิทยาศาสตร์เกษตรหรือด้านการประกอบการเกษตร โดยอยู่ในความดูแลและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Research conducting on problem issue in agricultural science or agricultural entrepreneur under supervision and guidance of the thesis advisor(s)

หมวดวิชาค้นคว้าอิสระ

06-016-400 การค้นคว้าอิสระ 6(0-18-0)
(Independent Study)

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะเรื่องตามหัวข้อและขอบเขตที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน โดยหัวข้อมีความเกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์เกษตรหรือการประกอบการเกษตร ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลงานวิชาการ

Independent study searching, gathering, analyzing and data synthesizing of specific topic on interested topic which is related to agricultural science or agricultural entrepreneur under guidance of advisor(s) and presenting in term of academic articles

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล รหัสบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)/ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
1	นางราฮิมา วาแมติชา	อาจารย์	Ph.D. in Agriculture วท.ม. วท.บ.	Plant Biotechnology เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยีชีวภาพ	University of Reading, United Kingdom มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	25	25	25	25
2	นางสาวซารินา สื่อแม่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช	25	25	25	25
3	นางสายทอง แก้วฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. ปร.ม. วท.บ	Biotechnology in Plant Pathology เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กีฏวิทยาและโรคพืช	วิทยาลัยนานาชาติ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	25	25	25	25
4	นายจักรพันธ์ พิษณุพิพัฒน์กุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	20	20	20	20

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล รหัสบัตรประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)/ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
5	นางสาวนิพัรีชา เจ๊ะเลาะ	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาศาสตร์การประมง วิทยาศาสตร์การเกษตร เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	35	35	35	35
6	นายธนเสฏฐ์ ทองใสเกลี้ยง	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช	35	35	35	35
7	นายสุไลมาน เจ๊ะอาบู	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	พืชไร่ พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย	35	35	35	35
8	นายนราธิษณ์ หมวกรอง	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	ปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	35	35	35	35

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)/ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
1	นายทวี บุญภิรมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.S.	Crop Science	Central Luzon State University, Philippines	6	6	6	6
2	นางราฮิมา วาแมติซา	อาจารย์	Ph.D.	Agriculture	University of Reading, United Kingdom	35	35	35	35
3	นางสาวซารินา สื่อแม่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	35	35	35	35
4	นางสายทอง แก้วฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Biotechnology in Plant Pathology	วิทยาลัยนานาชาติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	25	25	25	25
5	นายจักรพันธ์ พิชญพิพัฒน์กุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	20	20	20	20
6	นางมนทนา รุจิรศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	30	30	30	30
7	นายเจษฎา แก้วฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	พืชสวน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	15	15	15	15
8	นายกนก เขาวภาชี	อาจารย์	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	30	30	30	30
9	นายนราธิษณ์ หมวกรอง	อาจารย์	ปร.ด.	ปรับปรุงพันธุ์พืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	35	35	35	35
10	นายธนเสฏฐ์ ทองใสเกลี้ยง	อาจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	35	35	35	35
11	นางสาวนิพัทธ์ชา เจ๊ะเลาะ	อาจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	35	35	35	35
12	นายสุไลมาน เจ๊ะอาบู	อาจารย์	ปร.ด.	พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	35	35	35	35
13	นางโรสลาวาตี โต๊ะแอ	อาจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	35	35	35	35
14	นายนิรันดร หนักแดง	อาจารย์	วท.ม.	โภชนาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร สัตว์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	30	30	30	30
15	นายจักรพงษ์ จิระแพทย์	อาจารย์	วท.ม.	พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	35	35	35	35

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)/ ปีการศึกษา			
						2564	2565	2566	2567
16	นางสาวนุรชานีชา เจเดาโอะ	อาจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	35	35	35	35
17	นางสาวณัฐพัชรากานต์ แก้วพลอย	อาจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีการเกษตรการผลิตสัตว์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	35	35	35	35
18	นางสาวอัมภรณ์พรรณ พลาคัย	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล (ชีววิทยาทางทะเล)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	20	20	20	20
19	นายดาวพิก หะยีหมัด	อาจารย์	M.Sc.	Marine Science (Toxicology)	Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia	35	35	35	35
20	นายเปลื้อง บุญแก้ว	อาจารย์	วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	30	30	30	30
21	นางสาวภณิดา เกาประดิษฐ์	อาจารย์	วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	30	30	30	30
22	นายเอลฮัม แวฮามะ	อาจารย์	สพ.บ.	สาขาสัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	20	20	20	20
23	นางสาวอัจฉรา นิยมเดชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ลาศึกษาต่อ			
24	นางสาวศิริภาณี วงศ์กระจ่าง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	การจัดการทรัพยากรดิน	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ลาศึกษาต่อ			
25	นายวัฒนา เต็มดี	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ลาศึกษาต่อ			
26	นางสาวชินิภาญจน์ อ่องหว่าง	อาจารย์	วท.ม.	พัฒนาการเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ลาศึกษาต่อ			

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

(สรุปโดยย่อเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือฝึกสหกิจศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร)

ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

5.1.1 วิทยานิพนธ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร แผน ก แบบ ก1 และ แบบ ก2 กำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ตามความต้องการประกอบอาชีพ ดังนี้

1) สายวิชาการ ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจวิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเกษตรอินทรีย์ การเกษตรแม่นยำ และ ธุรกิจเกษตร เพื่อตั้งเป็นโจทย์วิจัย และแก้ปัญหาโจทย์วิจัย จนนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ ที่สามารถ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ ทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาตั้งแต่ การตั้งโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) การสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Thesis proposal) การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงาน (Preparation of report) การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (Final thesis) และการเขียนบทความวิชาการ (Academic article)

2) สายประกอบการ ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ วิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเกษตรอินทรีย์ การเกษตรแม่นยำ และธุรกิจเกษตร เพื่อตั้งเป็นโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องในสายประกอบการ และแก้ปัญหาโจทย์วิจัย จนนำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาตั้งแต่ การตั้งโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) การสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Thesis proposal) การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงาน (Preparation of report) การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (Final thesis) และการเขียนบทความวิชาการ (Academic article)

5.1.2 การค้นคว้าอิสระ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร แผน ข หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำการค้นคว้าอิสระ โดยอาศัยประสบการณ์การทำงานหรือประสบการณ์การทำงานที่มีมาก่อนเข้ารับการศึกษเป็นพื้นฐานในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ตามความต้องการประกอบอาชีพดังนี้

1) สายวิชาการ ตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหาที่น่าสนใจจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ วิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเกษตรอินทรีย์ การเกษตรแม่นยำ และ ธุรกิจเกษตรและแสวงหาทางออกหรือคำตอบต่อคำถามนั้น โดยมีวิธีการตรวจพิสูจน์เพื่อยืนยันคำตอบอย่างเป็นระบบทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำค้นคว้าอิสระของนักศึกษาตั้งแต่ การตั้งโจทย์/หัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Independent Study title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Concept Paper) การสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) การจัดทำโครงร่างการค้นคว้าอิสระ (Independent study proposal) การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final paper) และการเขียนบทความวิชาการ (Academic article)

2) สายประกอบการ ตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหาที่น่าสนใจจากการประกอบการที่ เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ วิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเกษตรอินทรีย์ การเกษตรแม่นยำ และ ธุรกิจเกษตรและแสวงหาทางออกหรือคำตอบต่อคำถามนั้น โดยมีวิธีการตรวจพิสูจน์เพื่อยืนยันคำตอบอย่างเป็นระบบทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำค้นคว้าอิสระของนักศึกษาตั้งแต่ การตั้ง โจทย์/หัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Independent Study title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Concept Paper) การสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) การจัดทำโครงร่างการค้นคว้าอิสระ (Independent study proposal) การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final paper) และการเขียนบทความวิชาการ (Academic article)

5.2 มาตรฐานการเรียนรู้

5.2.1 มาตรฐานการเรียนรู้ของวิทยานิพนธ์

- 1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม พหุวัฒนธรรม
- 2) รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร
- 3) วิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ความรู้ใหม่ เพื่อการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร
 - 3.1 นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางเกษตร
 - 3.2 ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหการประกอบการ
- 4) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร
 - 4.1 นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร
 - 4.2 ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัยและบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร
- 5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการประเมินผลวิทยานิพนธ์มีการแบ่งการประเมิน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ประเมินจากการนำเสนอโครงสร้างวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 2 ประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ รอบ 6 เดือน ครั้งที่ 3 ประเมินจากการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์

5.2.2 มาตรฐานการเรียนรู้ของคณาจารย์

- 1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม พหุวัฒนธรรม
- 2) รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร
- 3) คณาจารย์ข้อมูลทางวิชาการหรือรายงานวิจัย เพื่อการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร
 - 3.1) นักวิชาการที่สามารถแสวงหาทางออกหรือคำตอบในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางเกษตรจากข้อมูลทางวิชาการหรือรายงานวิจัยอย่างเป็นระบบ
 - 3.2) ผู้ประกอบการที่สามารถพัฒนาหรือแก้ปัญหการประกอบการจากข้อมูลทางวิชาการหรือรายงานวิจัยอย่างเป็นระบบ

- 4) ประยุกต์องค์ความรู้จากการค้นคว้า และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
 - 4.1) นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการค้นคว้า และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร
 - 4.2) ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากค้นคว้า และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร
- 5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแผน ก แบบ ก1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาต้นของชั้นปีที่ 1

หลักสูตรแผน ก แบบ ก2 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาปลายของชั้นปีที่ 1

หลักสูตรแผน ข เริ่มทำการค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษาต้นของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 ทำวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการลงทะเบียน หน่วยกิตได้ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 9 หน่วยกิต การตั้งโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis title) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 9 หน่วยกิต การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ วิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และการสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ และ จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 9 หน่วยกิตการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Thesis proposal) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่าง วิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 9 หน่วยกิตการรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงาน (Preparation of report) การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (Final thesis) และการเขียนบทความวิจัย (Research article) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้เก็บรวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

5.4.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต โดยแบ่งการลงทะเบียน หน่วยกิตได้ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 3 หน่วยกิต การตั้งโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และการสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 3 หน่วยกิต การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Thesis proposal) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 6 หน่วยกิต การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงาน (Preparation of report) การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (Final thesis) และการเขียนบทความวิจัย (Research article) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

5.4.3 หลักสูตรแผน ข ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต โดยแบ่งการลงทะเบียน หน่วยกิตได้ดังนี้

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 3 หน่วยกิต การตั้งโจทย์/หัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Independent study title) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระ (Concept Paper) และการสังเคราะห์เอกสาร (Literature/research synthesis) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อการค้นคว้าอิสระ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับงานค้นคว้าอิสระ จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องศึกษาองค์ประกอบ โครงร่างงานการค้นคว้าอิสระ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 3 หน่วยกิต การรายงานความก้าวหน้า (Progress report) การจัดทำรายงาน (Preparation of report) การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final paper) และการเขียนบทความวิจัย (Research article) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

5.5 การเตรียมการ

1) จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ให้เข้าใจกระบวนการเรียนในระดับปริญญาโทบัณฑิต
2) จัดให้มีการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ควบคุมการค้นคว้าอิสระ เพื่อให้ ทราบ และเข้าใจถึงแนวทางปฏิบัติ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้เกิดคุณภาพในการควบคุมดูแลวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

3) กำหนดให้มีระบบคณะกรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จัดเวลาการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำบันทึกรายงานการให้คำปรึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้า และ กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมก่อนการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

การศึกษางานวิจัยที่เคยมี มาก่อน การนำเสนอหัวข้อ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และมีการสอบประเมิน ความรู้

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
- 2) แต่งตั้งอาจารย์วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการสอบ
- 3) สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ภายใต้ความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 4) อนุมัติให้ทำวิจัยหรือการค้นคว้าอิสระ โดยบัณฑิตวิทยาลัย (สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และ ก 2)
- 5) ดำเนินการวิจัย หรือการค้นคว้าอิสระ
- 6) การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
- 7) ตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยบัณฑิตวิทยาลัย
- 8) ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ฉบับสมบูรณ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย

5.7 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศ คณะบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 ระดับ

พอใจ (Satisfied; S)	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นผ่าน
ไม่พอใจ (Unsatisfied; U)	หมายความว่า	ผลการประเมินขั้นตก

ความหมายของผลการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระดังนี้

(1) พพอใจ (Satisfied; S) หมายถึง จะได้การแสดงที่บ่งชี้ถึงความพึงพอใจในความเข้าใจในงานวิจัยและความชำนาญในการเขียนวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ โดยผู้วิจัยต้องปรับปรุงทั้งในด้านของเนื้อหาและคุณภาพเกี่ยวกับด้านเทคนิคของวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขสาระสำคัญในหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งขั้นตอน แต่โดยภาพรวมของวิทยานิพนธ์แล้วคุณภาพเป็นที่พึงพอใจเพราะถือว่าการรวบรวมความรู้ของผู้มีความคิดและการกระทำที่เป็นตัวของตัวเอง

(2) ไม่พอใจ (Unsatisfied; U) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงคุณภาพวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ขาดความสมบูรณ์ทั้งทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและเนื้อหา ทฤษฎีที่ศึกษา คณะกรรมการประสงค้ให้มีการปรับปรุงวิทยานิพนธ์และสอบใหม่ได้อีก 1 ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
1. เป็นนักวิจัยหรือนักวิชาการที่มีความสามารถในการ ทำวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรและการเผยแพร่ผลงาน	1) ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตรที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ 2) ส่งเสริมการประยุกต์องค์ความรู้จากการวิจัย และ บูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาค การเกษตร 3) ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิจัยและการ นำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ 4) จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมการเขียนและการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน 5) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งระดับ ชาติ และนานาชาติ 5) มีเงื่อนไขการตีพิมพ์เพื่อการจบการศึกษาที่สูง
2. เป็นผู้ประกอบการในธุรกิจเกษตรและ อุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการบริหาร จัดการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร	1) ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตรเพื่อการประกอบการด้วยตนเอง อย่างเป็นระบบ ซึ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้าง งานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการผู้ประกอบการและพัฒนาธุรกิจ 2) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการประกอบการใน ธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและ นานาชาติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ใน การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
3. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1) สอดแทรกในรายวิชาเรียนและในการทำงานวิจัย ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

2. การพัฒนาการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ผลการเรียนรู้; Learning Outcomes)

ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

PLO 1 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบ ของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม

TQF 1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

TQF 1.2 มีความเสียสละและซื่อสัตย์

TQF 1.3 มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

TQF 1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

TQF 1.5 เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนเข้าเรียน
- (2) อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนมีการปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี
- (3) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา และชี้แนะให้เห็นถึงผลกระทบของ การทำผิดจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ ทั้งทางศีลธรรมและกฎหมาย
- (4) ฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็นทีมในรายวิชาที่มีปฏิบัติการ และจัดให้มีโครงการบริการวิชาการ สู่สังคมที่นักศึกษามีส่วนร่วม

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินผลด้วยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาขณะเรียน และสอบ
- (2) ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม
- (3) ประเมินจากรายงาน แผนธุรกิจ ผลงานวิจัย ที่นักศึกษานำเสนอ
- (4) ประเมินผลจากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการวิชาการในชุมชน

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

PLO 2 รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การเกษตร

TQF 2.1 มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ ทั้งทฤษฎีและมีทักษะปฏิบัติงาน ในศาสตร์ที่ศึกษาได้

TQF 2.2 สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นได้

TQF 2.3 นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

TQF 2.4 สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคที่หลากหลายในรายวิชาต่าง ๆ ให้ครอบคลุมกับเนื้อหา วิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชา เลือกต่าง ๆ ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึงสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกต่าง ๆ ตามรูปแบบของแผนธุรกิจที่สนใจ เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม และองค์ความรู้ใหม่
- (2) จัดให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ อภิปรายประเด็นต่าง ๆ เพื่อสร้างความรอบรู้ และความลึกซึ้งในศาสตร์นั้น ๆ นำไปสู่การตั้งโจทย์วิจัย และการทำโครงร่างการวิจัยมีการนำเสนอในกิจกรรม อบรมสัมมนาทางวิชาการที่มีผู้เชี่ยวชาญรวมถึงนักธุรกิจ นักลงทุน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ร่วมสัมมนา

- (3) ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติทั้งในและ นอกห้องเรียนรวมทั้งจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาคิดเป็นและมีนิสัยใฝ่รู้

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการปฏิบัติการของนักศึกษา โดยครอบคลุมด้านต่าง ๆ ทั้ง การสอบย่อย การสอบกลางภาค และปลายภาค รายงานปฏิบัติการการนำเสนอผลงาน
- (2) การสอบประมวลความรู้ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

PLO 3 (1) วิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อการแก้ปัญหาทางการเกษตร

PLO 3.1) 1.1 นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร

PLO 3.2) 1.2 ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการ

PLO 3 (2) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร

PLO 4.1) 2.1 นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร

PLO 4.2) 2.2 ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด และการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคล และกลุ่มหรือ องค์กร โดยการคิดอย่างสร้างสรรค์
- (2) จัดการเรียนการสอนด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยมอบหมายงาน การแก้ปัญหาโจทย์ และ กรณีศึกษา เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหา และรู้จักการแก้ปัญหา โดยการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียน และ ผู้สอน
- (3) การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักการแสดงความคิดเห็นโดยใช้การอภิปรายแสดงความคิดเห็น ในรายวิชา ต่าง ๆ ในหลักสูตร และวิทยานิพนธ์
- (4) กระบวนการสอนในรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เน้นให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการนำเสนอหน้าชั้น รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม นำเสนอแผนธุรกิจ และการสัมมนา รวมถึงการประเมินผลจากการสอบวัดผลในรายวิชาต่าง ๆ

- (2) การประเมินผลจากการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานวิทยานิพนธ์ หรือการ
สร้างนวัตกรรม การวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานทางวิทยานิพนธ์หรือนวัตกรรม

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และความรับผิดชอบ

PLO 1 มีความรับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อ
เศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม

TQF 4.1 ความสามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลกลุ่ม
ต่างๆ ในสังคม

TQF 4.2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในสถานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

TQF 4.3 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความ
รับผิดชอบ

TQF 4.4 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีการพัฒนาตัวเอง องค์กร และสังคม
อย่างต่อเนื่อง

TQF 4.5 มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ

(1) กลยุทธ์การสอนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาเรียนรู้
ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนการฝึกการทำงานเป็นกลุ่มโดยสอดแทรกความ
รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์การเข้าใจในวัฒนธรรม
องค์กรเข้าไปในรายวิชาต่างๆ

(2) การให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และการเข้าร่วมในกิจกรรม
ทางวิชาการได้แก่ การประชุมวิชาการ การแข่งขันแผนธุรกิจหรือสัมมนา
ต่าง ๆ ที่จัดขึ้น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ

(1) ประเมินจากความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้เรียน อย่างมี
ประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์

(2) ประเมินจากพฤติกรรมแสดงในการตระหนักถึงความรับผิดชอบ เช่นการ
นำเสนอแผนธุรกิจใน ชั้นเรียน และจากการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

PLO 5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่น
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

TQF 5.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน
อย่างเหมาะสม

TQF 5.2 สามารถใช้สื่อสาร สารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย

TQF 5.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

TQF 5.4 สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน

TQF 5.5 มี ทักษะการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณ รวมถึง การฝึกทักษะการเขียนแผนธุรกิจ ในรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนให้คำแนะนำ ติดตามตรวจสอบงาน แก้ไข และให้คำแนะนำ

(2) การจัดการรายวิชาสัมมนา และกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการนำเสนอรายงานหรือแผนธุรกิจเป็นภาษาเขียน และด้วยปากเปล่าโดยใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) การประเมินผลจากการทำรายงานกรณีศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผล การศึกษาวิจัย การสอบ ข้อเขียนในการแก้ปัญหาโจทย์เชิงตัวเลข การสอบเขียนแผนธุรกิจ และจากผลการสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่มอบหมายให้แต่ละผู้เรียน

(2) การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอรายงาน แผนธุรกิจในชั้นเรียน การนำเสนอ สัมมนา และทักษะการเขียนจากรายงานของแต่ละผู้เรียนหรือรายงานกลุ่มที่นักศึกษารับผิดชอบ

(3) สามารถสื่อสารทั้งการพูด และการเขียน ในรูปแบบการนำเสนอรายงาน รวมถึงแผนธุรกิจทั้งใน รูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ นิตยสารธุรกิจ และวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ

(5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และ สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจต่าง ๆ ของโลกและประเทศ

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLOs)	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร			
	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อที่ 1 นักวิชาการ หรือผู้ประกอบการ ที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการหรือการประกอบการ มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อที่ 2 สามารถวิจัย และบูรณาการองค์ความรู้สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ภาคการเกษตรหรือการประกอบการและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อที่ 3 ผลิตรายงานที่ มีความรับผิดชอบหน้าที่ ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดี ของสังคมพหุวัฒนธรรม เข้าใจชุมชนและสังคม	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อที่ 4 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทำงานในสังคมดิจิทัล
PLO1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตร ต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม			✓	
PLO2) รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร	✓			
PLO3) วิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร			✓	
PLO3.1) นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร			✓	
PLO3.2) ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการ			✓	
PLO4) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมการเกษตร			✓	
PLO4.1) นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร			✓	
PLO4.2) ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร			✓	
PLO5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ (TQF: Thailand Qualification Framework) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ (TQF: Thailand Qualification Framework)	คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO))
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)	PLO1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม
2. ด้านความรู้ (Knowledge)	PLO2) รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)	<p>PLO3) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร</p> <p>PLO 3.1) 3.1 นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางเกษตร</p> <p>PLO 3.2) 3.2 ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหามารкетинการเกษตร</p> <p>PLO4) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร</p> <p>PLO 4.1) 4.1 นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร</p> <p>PLO 4.2) 4.2 ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทาง การเกษตร</p>
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)	PLO1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills)	PLO5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ (TQF: Thailand Qualification Framework) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)

ผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือก		
	TQF	PLO
1. คุณธรรม จริยธรรม	1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	PLO 1
	2) มีความเสียสละและซื่อสัตย์	PLO 1
	3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	PLO 1
	4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	PLO 1
	5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	PLO 1
2. ความรู้	1) มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ ทั้งทฤษฎีและมีทักษะปฏิบัติงานในศาสตร์ที่ศึกษาได้	PLO 2
	2) สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นได้	PLO 4.1, PLO 4.2
	3) นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	PLO 4.1, PLO 4.2
	4) สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้	PLO 3.1 ,PLO 3.2
3. ทักษะทางปัญญา	1) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่หาความรู้และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ	PLO 3.1 ,PLO 3.2
	2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	PLO 3.1 ,PLO 3.2
	3) สามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถ ทักษะด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับและกาลเทศะ	PLO 4.1 ,PLO 4.2
	4) สามารถพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป	PLO 4.1 ,PLO 4.2
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1) ความสามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม	PLO 1
	2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในสถานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 1
	3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ	PLO 1
	4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีการพัฒนาตัวเอง องค์กร และสังคม อย่างต่อเนื่อง	PLO 1
	5) มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร	PLO 1
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม	PLO 5
	2) สามารถใช้สื่อสาร สารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย	PLO 5
	3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	PLO 5
	4) สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน	PLO 5
	5) มีทักษะการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 5

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) สำหรับหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
หมวดวิชาบังคับ																								
06-016-101 ระเบียบวิธีวิจัย	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-102 เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-103 สัมมนาวิชาการ 1	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	
06-016-104 สัมมนาวิชาการ 2	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-105 สัมมนาผู้ประกอบการ 1	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-106 สัมมนาผู้ประกอบการ 2	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-107 เครื่องมือวิจัยทางเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตร	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-108 ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
หมวดวิชาเลือก																								
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชเศรษฐกิจ																								
06-016-201 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-202 พันธุศาสตร์โมเลกุลเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-203 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	
06-016-204 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดलगอง	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-205 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดทุเรียน	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-206 เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดมังคุด	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-207 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและมาตรฐานสินค้าเกษตร	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-208 ฝึกปฏิบัติงานด้านการผลิตและการจัดการไม้ผลเขตร้อนขั้นสูง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	
06-016-209 อนุกรมวิธานของราพวกเห็ด	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-210 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเห็ด และการจัดการอย่างยั่งยืน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-211 การผลิตเห็ดทางเลือก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-212 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-213 นวัตกรรมเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
06-016-214 การปฏิบัติขั้นสูงด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	
06-016-215 เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับการผลิตพืช	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-216 โครงการงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-217 เทคโนโลยีการผลิตพืชในองค์กรเอกชน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	
06-016-218 ฝึกประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชในต่างประเทศ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาวิทยาการการปรับปรุงพันธุ์พืช																								
06-016-219 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-220 พันธุศาสตร์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-221 การวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-222 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-223 การปรับปรุงพันธุ์พืชในองค์กรเอกชน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
06-016-224 ฝึกประสบการณ์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชในต่างประเทศ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตวศาสตร์																								
06-016-225 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอาหารสัตว์	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
06-016-226 โภชนศาสตร์สัตว์ชั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-227 โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องชั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-228 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-229 ชีวเคมีประยุกต์ในโภชนศาสตร์	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-230 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-231 ฟุงหญ้าเขตร้อนชั้นสูง	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-232 การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-233 พันธุศาสตร์ประชากรสัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-234 พันธุศาสตร์สถิติ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-235 นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-236 นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-237 นวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์แพะ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-238 นวัตกรรมชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
06-016-239 สรีรวิทยาทางเดินอาหาร	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-240 สรีรวิทยาสัตว์ปีก	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-016-241 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-242 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-243 วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
06-016-244 เทคนิคทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
06-016-245 การสืบพันธุ์ในโคและกระบือชั้นสูง	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	
06-016-246 การสืบพันธุ์ในแพะและแกะชั้นสูง	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	
06-016-247 วิทยาศาสตร์ไข่	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	
06-016-248 นวัตกรรมจัดการของเสียจากสัตว์	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	
06-016-249 ปัญหาพิเศษ	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ																								
06-016-250 หลักการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-251 การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของสัตว์ปีก	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	
06-016-252 การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของโคเนื้อ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	
06-016-253 การผลิตและการจัดการเชิงนวัตกรรมของแพะ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	
06-016-254 การประกอบการฟาร์มโคเนื้อ	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	
06-016-255 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
06-016-256 การผลิตเนื้อโคขุนคุณภาพสูงและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	
06-016-257 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแพะ	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-258 ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มสัตว์ปีก	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-259 ฝึกปฏิบัติงานแบบเข้มข้นในฟาร์ม	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
และอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องของการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุน																									
06-016-260 ฝึกปฏิบัติงานด้านผู้ประกอบการฟาร์มแพะ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจ																									
06-016-261 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
06-016-262 เทคโนโลยีชีวภาพทางการประมงขั้นสูง	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-016-263 อนุพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำเศรษฐกิจ	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
06-016-264 โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○
06-016-265 คุณภาพน้ำและการจัดการสุขภาพของสัตว์น้ำ	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-016-266 วิทยาภูมิคุ้มกันสัตว์น้ำ	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-016-267 เทคโนโลยีประมงอินทรีย์	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-268 ปัญหาพิเศษทางการประมง	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●
06-016-269 หัวข้อเฉพาะทางการประมง	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-270 งานวิจัยทางการประมง	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
06-016-271 เทคโนโลยีการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำ	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมทางการเกษตร																									
06-016-272 เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุ	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
วิศวกรรมทางการเกษตร I																							
06-016-273 เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุ วิศวกรรมทางการเกษตร II	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-274 โครงการพิเศษด้าน เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุ วิศวกรรมทางการเกษตร	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-275 เทคโนโลยีแปง	○	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
06-016-276 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและ การแปรรูปขั้นต่ำผักและผลไม้	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
06-016-277 การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือทาง การเกษตร	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
06-016-278 เทคโนโลยีของเนื้อ สัตว์ปีก และ สัตว์น้ำ	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
กลุ่มวิชาการเกษตรอินทรีย์																							
06-016-279 การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-280 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-281 การเกษตรอินทรีย์	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-282 การจัดการระบบนิเวศเกษตร อินทรีย์	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาการเกษตรแม่นยำ																							
06-016-283 เกษตรแม่นยำเบื้องต้น	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-284 ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เบื้องต้น	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06-016-285 ระบบกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
และการรับรู้ระยะไกล																								
06-016-286 เครื่องมือในการเกษตรแม่นยำ	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
06-016-287 ดิน น้ำ ธาตุอาหาร และความ แปรปรวนของผลผลิต	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตร																								
06-016-288 การจัดการธุรกิจการเกษตรขั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-289 การจัดการการตลาดในธุรกิจ การเกษตรขั้นสูง	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
06-016-290 การจัดการการเงินและวิเคราะห์ โครงการธุรกิจเกษตร	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
หมวดวิทยานิพนธ์																								
แผน ก แบบ ก1																								
06-016-301 วิทยานิพนธ์ 1	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
แผน ก แบบ ก2																								
06-016-302 วิทยานิพนธ์ 2	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	
หมวดวิชาคั่นคว่ำอิสระ																								
แผน ข																								
06-016-400 การคั่นคว่ำอิสระ	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษาของผู้เรียน

ชั้นปีที่	ทฤษฎีการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy*	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	Remembering Understanding Applying	<p>1. นักศึกษามีความรู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร</p> <p>2. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงานตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม</p>
2	Applying Analyzing Evaluating Creating	<p>1. นักศึกษาสามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางเกษตร (กลุ่มวิชาการ) หรือการพัฒนาหรือแก้ปัญหาคารประกอบการ (กลุ่มผู้ประกอบการ)</p> <p>2. นักศึกษามีแนวคิดในการประยุกต์ความรู้จากการวิจัย/การค้นคว้าอิสระ และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร (กลุ่มวิชาการ) หรือ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร (กลุ่มผู้ประกอบการ)</p> <p>3. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงานตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม</p>

* ระดับการเรียนรู้ตามทฤษฎี Bloom's Digital Taxonomy: 1. ระดับความรู้ความจำ (Remembering), 2. ระดับความเข้าใจ (Understanding), 3. ระดับการประยุกต์ใช้ (Applying), 4. ระดับการวิเคราะห์ (Analyzing), 5. ระดับการประเมินผล (Evaluating), 6. ระดับการสร้างสรรค์ (Creating)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

1.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ทวนสอบคุณภาพผลการเรียนรู้ตามที่ระบุใน มคอ.3

2.1.2 การประเมินอาจารย์ผู้สอน โดยประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษาเอง

2.1.3 ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาความ เหมาะสม เพื่อการปรับปรุง

2.1.4 การทบทวนในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายในโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ทำหน้าที่ดำเนินการให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และรายวิชาต่างๆ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การประเมินจากสภาวะการทำงานทำหรือศึกษาต่อของมหาบัณฑิตที่ตรงตามสาขาหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยประเมินกับคณะเกษตรศาสตร์แต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา

2.2.2 ประเมินจากความพึงพอใจในมหาบัณฑิตของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือนายจ้าง ที่ใช้ในการประกอบอาชีพโดย การส่งแบบสอบถาม พร้อมกับให้แสดงข้อเสนอแนะต่อสิ่งที่คาดหวังหรือจากหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ในการ ปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหมวดที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรต้องไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2. แผน ก แบบ ก1 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยที่กรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

3. แผน ก แบบ ก2 ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3. แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและสอบผ่านการประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอ รายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย แต่งตั้ง โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการ ค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

4. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษาระดับปัจจุบัน

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศหรือแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1.1 บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพันธกิจทั้ง 4 ด้าน
 - 1.1.2 จรรยาบรรณของอาจารย์
 - 1.1.3 ความรู้ และความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรที่เปิดสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ในรายวิชาที่สอน การพัฒนาสื่อการสอน รวมถึงกฎระเบียบต่างๆ
- 1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้
 - 1.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอน
 - 1.2.2 สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพรวมถึงศึกษาแผนธุรกิจในองค์กรต่างๆ
 - 1.2.3 การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้ และทักษะให้แก่อำจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล รวมถึงวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศหรือการลาเพื่อ เพิ่มพูนประสบการณ์
 - 2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้ทันสมัยสอดคล้องกับผลการเรียนรู้แต่ละด้าน
 - 2.1.3 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอน อย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน และผู้เรียน
 - 2.1.4 สนับสนุน และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาต่างๆ
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
 - 2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และคุณธรรม
 - 2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเพื่อนำเสนอทั้งระดับชาติ และนานาชาติ
 - 2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาชีพ
 - 2.2.4 สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรมวิชาการ และเชิงปฏิบัติการ รวมถึงเข้าร่วมการแข่งขันแผนธุรกิจทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1.1 การดำเนินการจัดทำ และติดตาม มคอ. ต่างๆ ของหลักสูตรให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558 (TQF) ภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการ กำกับติดตามโดยคณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

1.1.1 จัดทำ และส่ง มคอ. 3 - 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

1.1.2 คณะกรรมการจัดส่ง มคอ. 3 - 7 เสนอที่ประชุมคณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตร และงานด้านวิชาการ และ สภาวิชาการตามลำดับ

1.2 อาจารย์ และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตาม รายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา 1.3 อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์ และการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามคุณภาพการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. บัณฑิต

มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 เป็นที่ต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้มีความทันสมัย ทันต่อสภาวการณ์ปัจจุบัน และอนาคต สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ และของภูมิภาคได้

3. นักศึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

3.1.1 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับชั้นปี ให้นักศึกษา ตั้งแต่แรกเข้า โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำชั้นปีทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ทางด้านวิชาการแก่นักศึกษา โดยอาจารย์ทุกคนมีการกำหนด Office Hours เพื่อให้นักศึกษา ทราบ เวลาที่สามารถขอคำปรึกษาได้อย่างชัดเจน และเมื่อนักศึกษา กำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้ว ก็มีการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และกำกับดูแลการทำวิทยานิพนธ์ไปจน เสร็จสิ้นกระบวนการ

3.1.2 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นทุกปี โดย นักวิชาการศึกษาเป็น ผู้ดำเนินการ ตลอดจนรวบรวมผลการประเมินแจ้งแก่อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น รายบุคคล (ลับ) และสรุปภาพรวมเสนอไปยัง มหาวิทยาลัยตามลำดับ

3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีนักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด นักศึกษาสามารถที่จะยื่นคำ ร้องขออุทธรณ์คำตอบ จากการสอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละ รายวิชาได้

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบ และหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยคณาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรหรือสาขา ที่สัมพันธ์กัน

4.1.2 ประกาศรับสมัคร และพิจารณาคุณสมบัติตามที่กำหนด

4.1.3 เข้ารับการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลงานวิจัยหรือทดสอบการสอนต่อคณะกรรมการบริหาร คณะและผู้บริหารสูงสุด

4.1.4 เสนอแต่งตั้ง และประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

4.2.1 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้รับผิดชอบรายวิชา และผู้สอน ร่วมประชุมวางแผนจัดการเรียน การสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินทุกรายวิชา มีการวิเคราะห์ผลประเมินการสอนจากนักศึกษา และผลประเมินรายวิชาทุกภาคการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และเตรียมไว้ สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไป ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางในประเด็นอื่นๆ เพื่อให้เกิดการผลิตบัณฑิตได้ เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.2.2 กรณีเปิดหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรเดิม อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนจะต้องร่วมเป็น กรรมการร่างหรือวิพากษ์หลักสูตร

4.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

คณะเกษตรศาสตร์ เสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติหรือคุณวุฒิหรือความเชี่ยวชาญพิเศษในรายวิชาต่างๆ เพื่อเสนอคณะเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยในการออกคำสั่งแต่งตั้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การประเมินการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ว่าด้วย การศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 ดังนี้

ปริญญาโท แผน ก แบบ ก1

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติและระดับนานาชาติ อย่างละ 1 เรื่อง ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๒

ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น
- 5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 6) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 7) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของคณะกรรมการ อุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัย และได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ดังกล่าว

ปริญญาโท แผน ข

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น
- 5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 6) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ เข้ารับฟังได้โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง
- 7) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ และได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะเกษตรศาสตร์ จัดสรรงบประมาณรายปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียน การสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างพอเพียง และสร้างสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะเกษตรศาสตร์ มีห้องบรรยายที่เพียงพอกับนักศึกษา ห้องประชุมสัมมนาที่มีความพร้อมที่สามารถใช้จัดประชุม วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ พร้อมโสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงมีห้องปฏิบัติการดำเนินงานวิจัยที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา นอกจากนี้สำนักห้องสมุดกลางจัดหนังสือบริการเพิ่มเติม รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น มีห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง และห้องพักสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์ และนักศึกษา ได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมี ส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น และ คณะเกษตรศาสตร์ จะต้องจัดซื้อการสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะเกษตรศาสตร์ มีเจ้าหน้าที่ในการจัดซื้อหาหนังสือเพื่อเข้า หอสมุดกลาง และทำหน้าที่ ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะ อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียง และความต้องการใช้สื่อของ อาจารย์ด้วย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด มีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (สกอ.)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อ วางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกวิชา	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.00		✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.00			✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรที่ได้รับมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) และตัวบ่งชี้ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน จึง ได้รับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดี ตามหลักเกณฑ์นี้ ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Program Learning Outcomes)

Program Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัว บ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา ดังนี้

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและดัชนีความสามารถ (Performance Index)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)	ดัชนีความสามารถ (Performance Index)
PLO1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม	1.1 เป็นนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความซื่อสัตย์ ไม่นำผลงานผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่มีการคัดลอกผลงาน และมีการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล 1.2 เป็นผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ ไม่นำผลงานผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่มีการคัดลอกผลงาน และมีการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล 1.3 มีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอน ของการทำวิจัยหรือการค้นคว้าอิสระ 1.4 เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงตนในสังคมพหุวัฒนธรรม
PLO2) รู้และเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร	2.1 เลือกใช้หลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในการแก้ปัญหา ทางการเกษตร ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรได้อย่างเหมาะสม 2.2 ตรวจสอบแนวคิดในการแก้ปัญหาทางการเกษตร เพื่อเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเกษตรที่มีประสิทธิผลมากที่สุด
PLO3) วิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตร	
PLO3.1) นักวิชาการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางเกษตร	3.1 สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยหรือการค้นคว้าอิสระได้ด้วยตัวเองโดย การใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดถึงการ ใช้เทคนิคการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือเพิ่มแนว ทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิม ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)	ดัชนีความสามารถ (Performance Index)
PLO3.2) ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการ	3.2 สามารถวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่าง สร้างสรรค์รวมถึงการพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ เกี่ยวข้องกับการประกอบ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร
PLO4) ประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร	
PLO4.1) นักวิชาการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร	4.1 สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ประจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัย/การค้นคว้าอิสระ เพื่อการต่อยอดหรือนำไปพัฒนาภาคการเกษตร
PLO4.2) ผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อใช้ในการประกอบการทางการเกษตร	4.2 สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ประจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัย/การค้นคว้าอิสระ เพื่อการต่อยอดหรือนำไปพัฒนาการประกอบการ
PLO5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.1 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรที่มี เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการทำการวิจัย 5.2 แสดงแนวปฏิบัติที่ดีในการทำงานและใช้อุปกรณ์การทดลองหรือ การทำงานอย่างคล่องแคล่ว 5.3 สามารถเลือกใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมใน การดำเนินการวิจัย และสามารถเปรียบเทียบผลกับการใช้ เทคโนโลยีอื่น ๆ 5.4 การเขียนสอดคล้องกับรูปแบบการเขียนทางเทคนิคเหมาะสมต่อผู้นำไปใช้งาน 5.5 ใช้กราฟฟิกได้อย่างเหมาะสม 5.6 โครงสร้าง ไวยากรณ์มีความเหมาะสม 5.7 นำเสนอด้วยวาจา ใช้ภาษากาย พูดได้อย่างชัดเจน ทำให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมิน ตัวบ่งชี้ให้ บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
		2564	2565	2566
1	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะสาขาทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 2 ครั้ง	35	40	45
2	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	-	40	40
3	ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการศาสตร์	50	50	50
4	ร้อยละของจำนวนงานวิจัยที่มีงานวิจัยในลักษณะบูรณาการศาสตร์	-	80	80
5	จำนวนนวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา	-	1	1
6	จำนวน start-up/ entrepreneurship	-	1	1
7	จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับภาครัฐ เอกชน สถานประกอบการ ในประเทศ และ/หรือต่างประเทศ	1	1	1
8	จำนวนพื้นที่เป้าหมาย (target area) ให้ผู้เรียนได้พัฒนาองค์ความรู้และสร้าง นวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	-	1	1

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน และ จุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมโดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.1.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอน

1.1.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม

1.1.4 วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน และจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษา แต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย

2.2 ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.3 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการ ประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมิน และวางแผนการปรับปรุง

ให้กรรมการบริหาร คณะเกษตรศาสตร์ และผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์ นักศึกษา มหาบัณฑิต และผู้ใช้มหาบัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหาร หลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชา และหลักสูตรต่อไป สำหรับ การปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต

ภาคผนวก ก

สรุปข้อวิพากษ์หลักสูตรจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อวิพากษ์หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564
หมวดที่ 1

1.1 การเข้าศึกษา

ในส่วนของนักศึกษาไทย ควรเปิดโอกาสให้กับประชาชนหรือบุคลากรในพื้นที่ และประสานสิทธิพิเศษด้านต่างๆเพื่อการจูงใจให้มากขึ้น เพื่อเป็นขั้วดันพื้นฐานที่จะส่งเสริมให้คนในพื้นที่ หรือในภูมิภาคสนใจภาคการเกษตร ซึ่งต้องพิสูจน์ว่าเป็นทางรอดในอนาคตให้ได้

1.2 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

1.2.1 ต้องจัดให้มีการประสานความร่วมมือกับสถาบันอื่นๆทั้งสถาบันด้านการศึกษานวัตกรรม และด้านการประกอบการ ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันในกลุ่มประเทศอาเซียน ประโยชน์สำคัญเพื่อพัฒนาและยกระดับด้านการเรียนรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม การประกอบการ และการตลาดในอนาคต

1.2.2 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ถ้าสามารถร่วมกับสถาบันอื่นในร่างประกาศที่ได้รับ การรับรอง โดยเฉพาะในประเด็นทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีประโยชน์ต่อนักศึกษามาก สำหรับการเรียนการสอนเพื่อความสะดวกและลดค่าใช้จ่าย ควรใช้รูปแบบการศึกษาออนไลน์ (Online) ในรายวิชาเลือกของนักศึกษา หรืออาจเป็นวิชาบังคับตามความร่วมมือ เมื่อสอบผ่านจะได้ ประกาศนียบัตรรับรอง ทั้งนี้ ในอนาคตอาจพัฒนาเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยนราธิวาส ราชนครินทร์กับสถาบันอื่นในต่างประเทศและสามารถให้ปริญญาได้จาก 2 สถาบัน

1.3 สถานที่จัดการเรียนการสอน

การเรียนรู้ด้านหลักใช้พื้นที่มหาวิทยาลัยนราธิวาส และควรมีการจัดพื้นที่การเรียนรู้ด้านรองด้วย โดยเน้นสถาบัน หน่วยงาน องค์กร กลุ่มองค์กรที่มีความเด่นด้านการประกอบการ ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งในพื้นที่ ในภูมิภาค และประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้การแลกเปลี่ยนด้านการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการปรับเปลี่ยน Mind Set ใหม่ให้กับอาจารย์และนักศึกษา

หมวดที่ 2

2.1 ปรัชญาหลักสูตร

ต้องเสนอแนวคิดเรียนรู้ในหลักสูตรดังกล่าว ว่าเป็นการเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมการเกษตร การประกอบการ ซึ่งจะส่งผลสำคัญให้ภาคการเกษตรไทย ยกระดับและเป็นทางรอดสำคัญในอนาคต

2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตามข้อ 1.2 ในข้อ 1 ควรเพิ่มถ้อยคำการมีธรรมาภิบาลและจริยธรรมในการประกอบธุรกิจ (Good Governance/Practical Business operation) ของผู้ประกอบการ เพื่อให้ตรงกับปรัชญาของหลักสูตร ตามข้อ 1.1

2.3 แผนการปรับปรุง

2.3.1 ส่วนแผนการพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลงข้อที่ 1 ส่วนกลยุทธ์ควรเพิ่มการบูรณาการด้านเรียนการสอนกับสถาบัน/องค์กรทั้งในภูมิภาคและกลุ่มประเทศอาเซียน

2.3.2 ในแผนการพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลง ในลำดับที่ 7 มีความสำคัญมากต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ (Area based) โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ ควรมีตัวบ่งชี้เพิ่มเติมในผลสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ทางธุรกิจเกษตรใหม่ นอกเหนือจากการมีนวัตกรรมในด้านการประกอบการเกษตร

หมวดที่ 3

3.1 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.1 ภาคการเกษตรในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ควรกำหนดรายวิชาที่เน้นน้ำหนักการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาด้านผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาดในอาชีพหลัก และอาชีพรองหรืออาชีพเสริมที่สร้างรายได้หลัก เช่น การเกษตรยางพารา สวนไม้ผล การประมงชายฝั่ง ทั้งนี้เนื่องจากอาชีพเกษตรบางกิจกรรมเริ่มมีการผลิตน้อยลง หรืออาจหมดไปในอนาคต ด้วยเพราะขาดการพัฒนาและยกระดับในด้านต่างๆ เช่น ลอกกอง เกาะ เป็นต้น ควรมีการพัฒนาธุรกิจรายสินค้าในระดับชุมชน ให้เกิดการรวมตัวการผลิตการสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาด เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม ภายใต้แนวคิดเกษตรอุตสาหกรรมเป็นหลัก นั่นคือการรวมตัวทุนจากเกษตรกรกลุ่มเกษตรกร สถาบันเกษตรกรเพื่อพัฒนาการประกอบการ โดยใช้วัตถุดิบของตนเองเป็นต้นน้ำสำคัญ เช่น เกษตรกรสวนยางพารา การประกอบการอยู่ที่กลุ่มทุนเป็นหลัก หรือดำเนินการในรูปแบบอุตสาหกรรมเกษตร (นายทุนเป็นเจ้าของกิจการ เกษตรกรเป็นเพียงเจ้าของผลผลิตต้นน้ำ) การปศุสัตว์ในพื้นที่ที่มีการบริโภคปริมาณมากแต่สามารถผลิตได้น้อย เน้นการนำเข้าเป็นหลัก เช่น โค แพะ แกะ พืชผักปลอดภัย เป็นต้น อีกทั้งควรกำหนดรายวิชาการพัฒนาด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพร ซึ่งมีหลากหลายในพื้นที่ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งหลายพื้นที่มีศักยภาพ เป็นต้น

3.1.2 การพัฒนากลุ่มผู้เรียนนอกจากเน้นด้านการยกระดับการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาดแล้ว ควรเน้นการสร้างชุดความคิด (Mind set) ด้านสังคมด้วย เช่นอาจเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมในรูปแบบหรือลักษณะต่างๆ เน้นคุณธรรม หรือวิถีธรรมเป็นสำคัญ

3.1.3 ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ควรเน้นการพัฒนาชีวภัณฑ์สำคัญต่างๆให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อความยั่งยืนในภาคการเกษตร

3.1.4 ควรกำหนดรายวิชาเพื่อรองรับการพัฒนาการเกษตรของพื้นที่ 3 จังหวัดในอนาคต เช่น ไม้เศรษฐกิจ ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อส่งเสริมให้เป็นพืชพลังงานเพื่อรองรับนโยบายโรงไฟฟ้าชุมชนในอนาคตอันใกล้นี้ ผลผลิตไม้หรือผลผลิตเหลือใช้จากไม้ควรมีเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมใหม่มารองรับเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ไม่ใช่ผลผลิตสนองตอบโรงไฟฟ้าชุมชนทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เกษตรกรเสียโอกาสด้านราคา

3.1.5 จากปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เห็นว่าการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต ใน 2 เป้าหมายหลัก คือ

- 1) การสร้างผู้ประกอบการทางการเกษตรยุคใหม่ ที่มีคุณธรรมเป็น Social Entrepreneur ที่เน้นผู้นำของธุรกิจเกษตรใหม่ได้
- 2) การสร้างนักวิชาการที่มีองค์ความรู้ และเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ในประเด็นเนื้อหาของรายวิชา หรืออาจเพิ่มเป็นวิชาใหม่ ที่สามารถประสบความสำเร็จในอาชีพ และเป็นผู้นำทางธุรกิจเกษตรในกลุ่มพื้นที่ หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์เกษตรได้ ควรมีองค์ความรู้ และนำไปปฏิบัติจริงได้ ในเนื้อหาสำคัญดังนี้

2.1) การบริหารเงิน (Financial Management) ในยุคเศรษฐกิจ-เกษตรใหม่ เช่น การวิเคราะห์การลงทุนผลตอบแทนทางการเงิน การจัดการ Source/Use of fund การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk Management) การเงินระหว่างประเทศ (ที่จำเป็นต่อธุรกิจเกษตร) การเงินในยุคดิจิทัล (Digital finance)

2.2) การตลาดสำหรับธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ เช่น พฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) การตลาด Offline/Online การตลาดต่างประเทศที่จำเป็นต่อธุรกิจทางการเกษตร Digital Agriculture Marketing

2.3) การให้นักศึกษา รวมกลุ่มทำโครงการธุรกิจชุมชนด้านการเกษตรยุคใหม่ มีระบบการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) มีจริยธรรมของการประกอบการในระหว่างการศึกษาตามหลักสูตร โดยนำความรู้ ทฤษฎีจากการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในเชิงบูรณาการองค์ความรู้ มีการติดตาม ประเมินผล เพื่อให้เกิดความพร้อมในการประกอบทางการธุรกิจยุคใหม่ ตามความคาดหวังของหลักสูตรนี้

3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลัก

นอกจากกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อรับผิดชอบหลักสูตรแล้ว เห็นสมควรกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติที่ดีและเด่นในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา หรือหลักสูตร เพื่อการจูงใจผู้เรียน

หมวดที่ 4

4.1 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ ทุกกิจกรรมของนักศึกษา นอกจากถูกนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ หัวข้อพิเศษ หรืออื่นๆแล้ว ควรกำหนดให้เป็นประเด็นวิจัยของคณาจารย์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และการศึกษาที่ตกผลึกและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงต่อไป และผลงานการศึกษาของนักศึกษาและอาจารย์ต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารทั้งในและต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะอื่น

1. ประเด็นการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ ควรมีการลงบันทึกความร่วมมือกับหน่วยงาน หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะภาคการเกษตร ทั้งนี้จากประสบการณ์ของสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดยะลา เรามีเครือข่ายค่อนข้างมากและมีความหลากหลาย เช่นบุคลากรสำนักงาน สมาชิกสภาเกษตรกร ผู้แทนเกษตรกรระดับหมู่บ้านและตำบล เครือข่ายเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และสถาบันเกษตรกรทั้งในรูปกลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ สหกรณ์การเกษตร ชุมชุมสหกรณ์ เป็นต้น บุคลากร และสมาชิกส่วนหนึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีความพร้อมที่จะต่อยอดความรู้ หรือความก้าวของกิจกรรม หรือการประกอบการ ซึ่งถือเป็นโอกาสสำคัญด้านการบูรณาการและการร่วมมือเพื่อการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ต่อไป

2. ภาพรวมเป็นหลักสูตรที่น่าสนใจ และเป็นความท้าทายของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของภาคใต้ ในการสร้างผู้ประกอบการด้านการเกษตรในเขตภาคใต้ คาดว่าตรงกับความต้องการของผู้เรียนภาคใต้ชายแดน และตอบสนองกับท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

3. การจัดการเรียนการสอนของผู้ประกอบการควรอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เช่น มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

4. วิชาเลือกที่เป็นวิชาทางด้านธุรกิจการเกษตรที่เน้นเป็นผู้ประกอบการ ออกแบบไว้ครอบคลุมตามสมควร ดังนั้นควรมีการออกแบบการติดตามความต้องการของผู้เรียนในอนาคต

5. ควรมีวิชาที่มีความจำเป็นของภาคการเกษตร คือเกษตรรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า เกษตรอัจฉริยะ หรือเรียกว่าเกษตรแม่นยำสูง ซึ่งเป็นหัวใจในการขับเคลื่อนในทางด้านการผลิตของผู้ประกอบการด้านการเกษตร จะเป็นวิชาภาคบังคับหรือเสริมนอกเหนือจากวิชาทางการตลาด เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ มีหลักคิดหลักปฏิบัติ และสามารถนำไปใช้ที่ถูกต้อง

6. ความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบของนักวิชาการกับองค์ประกอบของผู้ประกอบการ โดยพิจารณาการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่พัฒนาไปสู่การเป็นนักวิชาการหรือพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ

7. ทบทวนแต่ละรายวิชาส่งผ่านความรู้ไปยัง PLO อย่างไร

8. วางแผนการติดตามบัณฑิตที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบการ และนักวิชาการ
9. การพัฒนาผลการเรียนรู้ 5 ข้อ ในแต่ละด้าน เช่น มีความรู้ในการวิจัยอย่างไร ผ่านกระบวนการอะไรบ้าง กลยุทธ์ที่จะพัฒนาอย่างไร
10. พิจารณาการเขียนประเมินผลวิทยานิพนธ์จะต้องมีการยื่นผลงานตีพิมพ์ เงื่อนไขการประเมินวิทยานิพนธ์เป็นอย่างไร ระดับการประเมินมีอะไรบ้าง

ประเด็นการวิพากษ์หลักสูตร
ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป			
ไม่มี	-	-	-
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร			
1. แก้ไข ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้ครอบคลุมการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้มหาบัณฑิตมีความสามารถในการทำวิจัย และนำไปสู่การประกอบอาชีพด้านวิชาการและการประกอบการเกษตร	1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มุ่งเน้นการจัดการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning; RBL) เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีความสามารถในการจัดการองค์ความรู้ นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร ตลอดจนการประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาและ / หรือแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล	1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มุ่งเน้นการจัดการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning; RBL) เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการงานทำวิจัย การศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีความสามารถในการจัดการองค์ความรู้ นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขัน ตลอดจนการประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาและ / หรือแก้ไขปัญหาในภาคการผลิตและการประกอบการทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล	7

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>1.2 ความสำคัญ</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มีเป้าหมายในการผลิตนักวิชาการและผู้ประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหา มีทักษะในการวิจัยและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศและวางรากฐานการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาคการเกษตรทั้งการผลิต การแปรรูป และการประกอบการ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาคการเกษตรอย่างเป็นระบบและยั่งยืน</p>	<p>1.2 ความสำคัญ</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564 มีเป้าหมายในการผลิตนักวิชาการและผู้ประกอบการที่มีทักษะการเป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการเกษตรยุคใหม่ ที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะขั้นสูงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร มีทักษะในการวิจัยและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบข้อมูล เพื่อการวางแผน และการพัฒนา ศักยภาพ การผลิต และการประกอบการ รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นการวางรากฐานการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต (production chain) ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด และการประกอบการ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบและยั่งยืน</p>	7

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Objectives)</p> <p>3) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม เข้าใจชุมชนและสังคม</p>	<p>1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Objectives)</p> <p>3) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีจิตสาธารณะ ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม เข้าใจชุมชนและสังคม</p>	7
<p>2. ระบุ PLO 3.2 ให้ชัดเจนและแตกต่างจาก PLO 3.1 ซึ่ง PLO 3.2 จะต้องมุ่งเน้นสำหรับการสร้างนวัตกรรมใหม่</p>	<p>3.2) PLO ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการเกษตร</p>	<p>3.2) PLO ผู้ประกอบการที่สามารถวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการประกอบการเกษตร</p>	8
<p>3. ปรับรายละเอียดของกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอน ในหัวข้อ แผนพัฒนาปรับปรุง</p>	<p>2. แผนพัฒนาปรับปรุง</p> <p>1. ด้านการจัดการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1) การพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนให้มีความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์</p> <p>2) ส่งเสริมการช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับ บัณฑิตศึกษา</p> <p>พัฒนาระบบกลไกในการสนับสนุน เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คลินิกวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย เป็นต้น</p>	<p>2. แผนพัฒนาปรับปรุง</p> <p>1. ด้านการจัดการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1) การพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนให้มีความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์</p> <p>3. จัดสัมมนาด้านวิชาการและการประกอบการประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรม ทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร</p> <p>2) ส่งเสริมการช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับ บัณฑิตศึกษา</p> <p>พัฒนาระบบกลไกในการสนับสนุน เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คลินิกวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นต้น</p>	9

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>3. การพัฒนานักศึกษากลยุทธ์</p> <p>1) ส่งเสริมการมีวิสัยทัศน์ที่ดี การเปิดโลกทัศน์ทางวิชาการและวิชาชีพ และการมีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิชาการเกษตร</p> <p>2) ส่งเสริมและสนับสนุนการเขียน ผลงานวิชาการ เพื่อนำเสนอ ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ต่างๆ เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารต่าง ๆ ทั้ง ระดับชาติและระดับนานาชาติ</p> <p>หลักฐาน / ตัวบ่งชี้</p> <p>4) จำนวนโครงการ/กิจกรรม สนับสนุนการเขียนผลงานทางวิชาการ</p> <p>6) จำนวนผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการและสิ่งตีพิมพ์ ของนักศึกษา</p>	<p>3. การพัฒนานักศึกษากลยุทธ์</p> <p>1) ส่งเสริมการมีวิสัยทัศน์ที่ดี การเปิดโลกทัศน์ทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>2) ส่งเสริมการมีจิตวิญญาณและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ของการเป็นนักวิชาการและผู้ประกอบการที่ดี</p> <p>3) ส่งเสริมและสนับสนุนการเขียน ผลงานวิชาการ เพื่อนำเสนอ ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ต่างๆ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารต่าง ๆ ทั้ง ระดับชาติและระดับนานาชาติ</p> <p>4) ส่งเสริมการเข้าร่วมเวทีสัมมนาด้านวิชาการและการประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร</p> <p>หลักฐาน / ตัวบ่งชี้</p> <p>4) จำนวนโครงการ/กิจกรรม สนับสนุนการเขียนผลงานทางวิชาการ การส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร</p> <p>6) จำนวนผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการและสิ่งตีพิมพ์ ของนักศึกษา ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร</p>	10

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร			
1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก1 ให้วางกรอบให้ชัดเจนและแตกต่างจากคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก2 ซึ่งคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก2 นั้นจะต้องระบุให้ชัดเจนโดยเน้นผู้ที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์เรียนในรายวิชากลุ่มวิทยาศาสตร์ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต	2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก1 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าจากทุกสาขาวิชา ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก2 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าด้านวิทยาศาสตร์ จากทุกสาขาวิชา	2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก1 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตรงสาขา หรือต้องมีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก2 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากทุกสาขาวิชา	12
2. ปรับวิธีการเขียนประเด็นปัญหาให้เหมาะสมและถูกต้อง	2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า 2.3.1 นักศึกษามีความสามารถด้านความรู้และทักษะการทำวิจัยที่แตกต่างกัน 2.3.2 นักศึกษาบางส่วนมีปัญหาด้านการปรับตัว ความรับผิดชอบและการมีวินัยต่อตนเอง 2.3.3 นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ขาดทักษะด้านการสื่อสารด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และภาษาอังกฤษ	2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า 2.3.1 นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และพื้นฐานการทำวิจัยที่แตกต่างกัน 2.3.2 นักศึกษามีประสบการณ์ด้านการวิจัยทางการเกษตร น้อย 2.3.3 นักศึกษามีทักษะด้านการสื่อสารด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และภาษาอังกฤษ น้อย	13

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเพิ่มเติม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
3. เพิ่มจำนวนนักศึกษาแผนละ 5 คน รวมทั้งหมด 15 คน	2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี แผน ก แบบ ก1 ปีละ 2 คน แผน ก แบบ ก2 ปีละ 5 คน แผน ข ปีละ 2 คน รวมปีละ 10 คน	2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี แผน ก แบบ ก1 ปีละ 5 คน แผน ก แบบ ก2 ปีละ 5 คน แผน ข ปีละ 5 คน รวมปีละ 15 คน	14
4. ปรับงบประมาณให้ถูกต้องและสอดคล้องกับแผนการรับนักศึกษา และระบุค่าใช้จ่ายให้สัมพันธ์กับการจัดการเรียนและการสอน	2.6 งบประมาณตามแผน 2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท) 2.6.2 งบประมาณการงบประมาณรายจ่าย งบดำเนินการ 1. ค่าตอบแทน 2. ค่าใช้สอย งบลงทุน 1. ค่าวัสดุ 2. ค่าครุภัณฑ์ งบรายจ่ายอื่นๆ 1. ค่าพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุนวิจัย	2.6 งบประมาณตามแผน 2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท) 2.6.2 งบประมาณการงบประมาณรายจ่าย งบดำเนินการ 1. ค่าตอบแทน 2. ค่าใช้สอย งบลงทุน 1. ค่าวัสดุด้านการศึกษา 2. ค่าครุภัณฑ์ด้านการศึกษา งบรายจ่ายอื่นๆ 1. ค่าพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุนวิจัย	14

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
5. แก้ไขประโยคในหมายเหตุ ข้อ 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตรแยกตามแผนการเรียนให้มีความเหมาะสม	<p>3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>3.1.2 โครงสร้างหลักสูตรแยกตามแผนการเรียน</p> <p>หมายเหตุ: 2. หลักสูตรแยกออกเป็นการเรียน 2 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาการ เพื่อให้ นักวิชาการสามารถปรับคุณวุฒิที่สูงขึ้น และกลุ่มประกอบการ เพื่อสร้างผู้ประกอบการใหม่</p>	<p>3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>3.1.2 โครงสร้างหลักสูตรแยกตามแผนการเรียน</p> <p>หมายเหตุ: 2. หลักสูตรแยกออกเป็น 2 กลุ่มวิชา คือกลุ่มวิชาการ เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้มแข็งทางวิชาการเพิ่มขึ้น และกลุ่มประกอบการ เพื่อสร้างผู้ประกอบการใหม่ที่ใช้ฐานความรู้ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	16
6. เพิ่มคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมการจัดการเรียนและการสอนที่มุ่งเน้นทั้งการเป็นนักวิชาการและการเป็นผู้ประกอบการ	<p>หมวดวิชาบังคับ</p> <p>คำอธิบายรายวิชา 06-016-102 เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร</p> <p>การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ หลักการของวงจรไฟฟ้า หลักการของอุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องรับรู้ตรวจจับและเครื่องควบคุมที่โปรแกรมได้ การพัฒนา วงจรควบคุมในการ ผลิตทางการเกษตร</p> <p>Development and trends in smart farm technology, principles of electric circuits, principles of interfacing devices, detection sensors and programmable controllers, development of control circuits in farm production</p>	<p>หมวดวิชาบังคับ</p> <p>คำอธิบายรายวิชา 06-016-102 เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตร</p> <p>การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ การคิดวิเคราะห์และพัฒนาสู่นวัตกรรมการเกษตร หลักการของวงจรไฟฟ้า หลักการของอุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องรับรู้ตรวจจับและเครื่องควบคุมที่โปรแกรมได้ การ พัฒนางจรควบคุมในการ ผลิตทางการเกษตร</p> <p>Development and trends in smart farm technology, analytical thinking toward agricultural innovation, principles of electric circuits, principles of interfacing devices, detection sensors and programmable controllers, development of control circuits in farm production</p>	33

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>หมวดวิชาวิทยานิพนธ์</p> <p>06-016-301 วิทยานิพนธ์ 1 36(0-108-0) (Thesis I) เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านวิทยาศาสตร์เกษตร โดยอยู่ในความดูแลและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>Research conducting on problem issue in agricultural science under supervision and guidance of the thesis advisor(s)</p>	<p>หมวดวิชาวิทยานิพนธ์</p> <p>06-016-301 วิทยานิพนธ์ 1 36(0-108-0) (Thesis I) เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านวิทยาศาสตร์เกษตร หรือด้านการประกอบการเกษตร โดยอยู่ในความดูแลและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>Research conducting on problem issue in agricultural science or agricultural entrepreneur under supervision and guidance of the thesis advisor(s)</p>	65
	<p>06-016-302 วิทยานิพนธ์ 2 12(0-36-0) (Thesis II) เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านการประกอบการเกษตร โดยอยู่ในความดูแลและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>Research conducting on problem issue in agricultural entrepreneur under supervision and guidance of the thesis advisor(s)</p>	<p>06-016-302 วิทยานิพนธ์ 2 12(0-36-0) (Thesis II) เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การทำวิจัยในประเด็นปัญหาด้านวิทยาศาสตร์เกษตร หรือด้านการประกอบการเกษตร โดยอยู่ในความดูแลและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>Research conducting on problem issue in agricultural science or agricultural entrepreneur under supervision and guidance of the thesis advisor(s)</p>	65

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเพิ่มเติม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>หมวดศึกษาค้นคว้าอิสระ</p> <p>06-016-400 การค้นคว้าอิสระ 6(0-18-0) (Independent Study)</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะเรื่องตามหัวข้อ และขอบเขตที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลงานวิชาการ</p> <p>Gathering, analyzing and data synthesizing of specific topic on interested topic under guidance of advisor(s) and presenting in term of academic articles</p>	<p>หมวดศึกษาค้นคว้าอิสระ</p> <p>06-016-400 การค้นคว้าอิสระ 6(0-18-0) (Independent Study)</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะเรื่องตามหัวข้อ และขอบเขตที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน โดยหัวข้อมีความเกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์เกษตรหรือการประกอบการเกษตร ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลงานวิชาการ</p> <p>Independent study searching, gathering, analyzing and data synthesizing of specific topic on interested topic which is related to agricultural science or agricultural entrepreneur under guidance of advisor(s) and presenting in term of academic articles</p>	65

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเพิ่มเติม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
<p>แก้ไขการประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557</p>	<p>5.7 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศคณะบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 4 ระดับคือ</p> <p>Excellent หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม Good หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดี Pass หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่าน Fail หมายความว่า ผลการประเมินขั้นตก</p> <p>ความหมายของผลการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระดังนี้</p> <p>(1) “ดีเยี่ยม” (Excellent) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงความโดดเด่นของการเรียนรู้งานวิจัยและ ความชำนาญในการเขียนวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและเนื้อหาทฤษฎีที่ศึกษา เกิดการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้</p> <p>(2) “ดี” (Good) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงความเข้าใจที่อยู่เหนือมาตรฐานเฉลี่ยของการวิจัยและ ความชำนาญในการเขียนวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ มีความชัดเจนที่เหมาะสมทั้งทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและเนื้อหาทฤษฎีที่ศึกษา เนื้อหาของวิทยานิพนธ์อยู่เหนือมาตรฐานเฉลี่ยในตามทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย และผลที่เป็นสาระสำคัญและเป็นต้นแบบของการรวบรวมองค์ความรู้</p>	<p>5.7 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยให้เป็นไปตามประกาศคณะบัณฑิตวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 ระดับ</p> <p>พอใจ (Satisfied; S) หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่าน ไม่พอใจ (Unsatisfied; U) หมายความว่า ผลการประเมินขั้นตก</p> <p>ความหมายของผลการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระดังนี้</p> <p>(1) พพอใจ (Satisfied; S) หมายถึง จะได้การแสดงที่บ่งชี้ถึงความพึงพอใจในความเข้าใจในงานวิจัยและความชำนาญในการเขียนวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ โดยผู้วิจัยต้องปรับปรุงทั้งในด้านของเนื้อหาและคุณภาพเกี่ยวกับด้านเทคนิคของวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขสาระสำคัญในหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งขั้นตอน แต่โดยภาพรวมของวิทยานิพนธ์แล้วคุณภาพเป็นที่พึงพอใจเพราะถือว่าเป็นการรวบรวมความรู้ของผู้มีความคิดและการกระทำที่เป็นตัวของตัวเอง</p> <p>(2) ไม่พอใจ (Unsatisfied; U) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงคุณภาพวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ขาดความสมบูรณ์ทั้งทางด้านระเบียบวิธี</p>	75

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเพิ่มเติม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	<p>(3) “ผ่าน”(Pass) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงความพึงพอใจในความเข้าใจในงานวิจัยและความชำนาญในการเขียนวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ โดยผู้วิจัยต้องปรับปรุงทั้งในด้านของเนื้อหาและคุณภาพเกี่ยวกับด้านเทคนิคของวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขสาระสำคัญในหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งขั้นตอน แต่โดยภาพรวมของวิทยานิพนธ์แล้วคุณภาพเป็นที่พึงพอใจเพราะถือว่าการรวบรวมความรู้ของผู้มีความคิดและการกระทำที่เป็นตัวของตัวเอง</p> <p>(4) “ไม่ผ่าน” (Fail) หมายถึง การแสดงที่บ่งชี้ถึงคุณภาพวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ขาดความสมบูรณ์ทั้งทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและเนื้อหาทฤษฎีที่ศึกษา คณะกรรมการประสงคิให้มีการปรับปรุงวิทยานิพนธ์และสอบแก้ตัวอีกครั้งภายในระยะเวลา ไม่เกิน 180 วัน</p>	<p>วิจัยและเนื้อหาทฤษฎีที่ศึกษา คณะกรรมการประสงคิให้มีการปรับปรุงวิทยานิพนธ์และสอบใหม่ได้อีก 1 ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยยรนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557</p>	

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอน และการประเมินผล			
<p>1. ปรับรายละเอียดของการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาเพื่อมุ่งสู่การเป็นนักวิชาการหรือผู้ประกอบการ</p>	<p>1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา</p> <p>1) ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ</p> <p>2) จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมการเขียนและการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน</p> <p>3) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งระดับชาติ และนานาชาติ</p> <p>4) มีเงื่อนไขการตีพิมพ์เพื่อการจบการศึกษาที่สูง</p>	<p>1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา</p> <p>1) ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ</p> <p>2) ส่งเสริมการประยุกต์องค์ความรู้จากการวิจัย และบูรณาการ ความรู้ ความเข้าใจ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อใช้ในการพัฒนาภาคการเกษตร</p> <p>3) ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ</p> <p>4) จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมการเขียนและการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน</p> <p>5) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งระดับชาติ และนานาชาติ</p> <p>5) มีเงื่อนไขการตีพิมพ์เพื่อการจบการศึกษาที่สูง</p>	76

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเพิ่มเติม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
	1) ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการผู้ประกอบการ และพัฒนาธุรกิจ	1) ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรเพื่อการประกอบการด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผู้ประกอบการและพัฒนาธุรกิจ 2) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการประกอบการในธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและมุมมองใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร	76
แก้ไขรายละเอียดผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และความสัมพันธ์	2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม	2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และความรับผิดชอบ มีความรับผิดชอบในการทำงาน ตระหนักถึงผลกระทบของการเกษตรต่อเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมพหุวัฒนธรรม	78
2. ปรับแผนที่การเชื่อมโยงระหว่าง TQF กับ PLO และปรับแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามความเหมาะสม		ปรับแผนที่การเชื่อมโยงระหว่าง TQF กับ PLO ปรับแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา	82 83 - 90

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	ข้อมูลเดิม	การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการ	หน้า
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร			
		ไม่มี	
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร			
1. ปรับเกณฑ์การประเมินผู้เรียน แผน ก แบบ ก1 โดยเพิ่มการตีพิมพ์ 2 ฉบับ	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๒	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างละ 1 เรื่อง ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๒	95
แก้ไขการรายงานผลประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) (11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 รายงานผลการประเมินตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ในปี 1, 2 และ 3 (12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) (11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.00 รายงานผลการประเมินตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ในปี 2 และ 3 (12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.00	98
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร			
		ไม่มี	

ภาคผนวก ข

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางราฮีมา วาแมดีซา
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mrs. Raheema Wamaedeesa
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
Ph.D. in Agriculture	Plant Biotechnology	University of Reading, United Kingdom	2559
วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Plant Tissue Culture
- 2) Horticulture
- 3) Plant Molecular
- 4) Orchidology
- 5) Abiotic Stress in Plant

3. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2563 – ปัจจุบัน	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเกษตรศาสตร์
2562	ประธานหลักสูตร, หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน, หัวหน้างานวิเทศสัมพันธ์
2561	ประธานหลักสูตร, หัวหน้างานหลักสูตร, หัวหน้างานวิเทศสัมพันธ์
2560	หัวหน้างานแนะแนว, ประธานหลักสูตร, หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
2559	หัวหน้างานแนะแนว
2549-2554	อาจารย์ผู้สอน

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ปี พ.ศ.	ชื่อโครงการ	ตำแหน่ง (% การรับผิดชอบ)
2563	การใช้สารเคมีฆ่าเชื้ออาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฟีโลเดนดรอน “รอยทรัพย์”	90 % หัวหน้าโครงการ

ปี พ.ศ.	ชื่อโครงการ	ตำแหน่ง (% การรับผิดชอบ)
2563	ผลของความเข้มข้นน้ำตาลต่อการเจริญเติบโตของเบญจมาศในสภาพปลอดเชื้อ	90 % หัวหน้าโครงการ
2561	ปลาไหลเผือก : สมุนไพรล้ำค่าแห่งสามจังหวัดชายแดนใต้	หัวหน้าโครงการ (50 %)
2561	การขยายพันธุ์กล้วยนางพญาในสภาพปลอดเชื้อ การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยหินเพื่อความมั่นคงในการ ประกอบอาชีพทำสวนกล้วย งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2560 (การจัดการความรู้ การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคง	หัวหน้าโครงการ100% 100% หัวหน้าโครงการ

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ปี พ.ศ.	ชื่อโครงการ
2563	การใช้สารเคมีฆ่าเชื้ออาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อฟีโลเดนดรอน “รวยทรัพย์”
2563	ผลของความเข้มข้นน้ำตาลต่อการเจริญเติบโตของเบญจมาศในสภาพปลอดเชื้อ
2561	ปลาไหลเผือก : สมุนไพรล้ำค่าแห่งสามจังหวัดชายแดนใต้
2561	การขยายพันธุ์กล้วยนางพญาในสภาพปลอดเชื้อ

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Dunwell, J., Ullah, I., & Wamaedeesa, R. (2015). Genome-wide mapping of 5-hydroxymethylcytosine in three rice cultivars reveals its preferential localization in transcriptionally silent transposable element genes. *Journal of Experimental Botany*, 66(21), 6651-63.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wamaedeesa, R. Ali, B. Chedao, N. & Kanjanawattanawong. S. (2021). Chemical Sterilization in MS Culture Medium for *In vitro* Culture of *Philodendron* sp. “Ruaysap”. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(1), 377-387.

Wamaedeesa, R. & Kanjanawattanawong, S. (2019). Shoot Multiplication of Pure-line Hom-Kradang-Nga Rice through Callus Formation of *Princess of Naradhiwas University Journal*, 11(3), 224-232.

Kanjanawattanawong, S., Singbumrung, N., Rianthong, T. & Wamaedeesa, R. (2019). *ITS2 Nucleotide Sequence Analysis and Cleaned Culture Production of Butea monosperma var. lutea. Princess of Naradhiwas University Journal. 12(1): 224-232.*

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wamaedeesa, R. & Kaji, Y. (2019). Sodium Hypochlorite Sterilization of Culture Media *In Micropropagation of Chinese Rose. The 3rd International Thailand-Malaysia_Indonesia Symposium on Innovation and Creativity.* (pp 19). Princess of Naradhiwas University Thailand.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ราฮีม วาแมดีซา. (2562). การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยหินเพื่อความมั่นคงในการประกอบอาชีพทำสวนกล้วย. ห้องสมุดงานวิจัยสำหรับสาธารณะ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางสาวซารินา สื่อแม
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Miss Sareena Semae
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558
วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546
วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช	2542

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) โภชนศาสตร์สัตว์และการจัดการอาหารสัตว์
- 2) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2559 - ปัจจุบัน	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
2558-2564	อาจารย์ประจำหลักสูตร
2558-2560	หัวหน้างานอาจารย์ที่ปรึกษา
2557-2559	หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
2557-2558	หัวหน้ากลุ่มวิชาสัตวศาสตร์
2550-2552	หัวหน้าภาควิชาเกษตรศาสตร์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ผู้ร่วมวิจัย เรื่องการใช้กากนมถั่วเหลืองในสูตรอาหารผสมสำเร็จสำหรับแพะนม ปีงบประมาณ 2561

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Sareena, S. (2019). Effects of different levels of rain tree (*Samanea saman*) pods on blood metabolites, ruminal fermentation and methane production in growing goats National and international conference: Innovation and Creativity Network 2019. In. *The 3rd international Thailand-Malaysia-Indonesia Symposium on Innovation and Creativity*. (pp 12). Princess of Naradhiwas University Thailand.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

เทียนทิพย์ ไกรพรหม สิทธิศักดิ์ จันทรัตน์ และ ชาริณา สือแม. (2562). การศึกษาการใช้เปลือกหุ้มเมล็ด ถั่วเหลืองในสูตรอาหารชั้นต่อการใช้ประโยชน์ได้ในแพะ. *Prawarun Agriculture Journal*.

16(2), 271 – 279.

ชาริณา สือแม และ เทียนทิพย์ ไกรพรหม. (2561). ผลของการทดแทนกระถินเป็นแหล่งอาหารหยาดต่อ สมรรถภาพการผลิตแพะและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*,

10 (2), 140-149.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ชาริณา สือแม ขอดิเ้ายะ มูดอ และฮาฟิซี ตูโรง. (2561). ผลการทดแทนกากตะกอนปาล์มน้ำมันในอาหาร ชั้นต่อการย่อยได้ของวัตถุดิบและจำนวนโปรโตซัวในกระเพาะรูเมน โดยวิธี Gas Production.

ใน การประชุมระดับชาติมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ครั้งที่ 7 เรื่องการวิจัยและ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวทอง แก้วฉาย
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Saithong Kaewchay
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
Ph.D.	Biotechnology in Plant Pathology	วิทยาลัยนานาชาติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553
ปร.ม.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
วท.ม.	กีฏวิทยาและโรคพืช	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2533

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญ

- 1) โรคพืช และการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี
- 2) ไรวิทยา
- 3) การเพาะเห็ด

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2563 - ปัจจุบัน	ผู้ช่วยอธิการบดี
2563	รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน
2558 - 2562	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
2548-2558	อาจารย์
2536-2548	อาจารย์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ 2559 โครงการวิจัยเรื่องชนิดและความหลากหลายของเชื้อราในดินป่าพรุสิรินธร และคุณสมบัติในการเป็นเชื้อราปฏิปักษ์ในการป้องกันกำจัดโรคพืช ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

6. ผลงานวิจัย 5 ปี ย้อนหลัง

1. การรวบรวมและอนุรักษ์ทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองไทย ปี 2562
2. การรวบรวมและอนุรักษ์ทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองไทย ปี 2560

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Dhanushka N.W., Jeewon R., Gareth Jones E.B., Boonmee S., **Kaewchai S.**, ..., & Hyde K.D. (2018). Novel plamicilous taxa within Pleosporales: multigene phylogeny and taxonomic circumscription. *Mycological Progress* 17: 571-590.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อิทธิพล จิตพิทักษ์ สายทอง แก้วฉาย และ ชนินันท์ พรสุริยา. (2563). การระบุชนิดและคัดกรองรา *Aspergillus* species ละลายฟอสเฟต ที่แยกได้จากดินสามจังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 12(1), 163-172

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สายทอง แก้วฉาย อับดุลราเตฟ ดาระแม และ อุสมาน โล๊ะดิง. (2561). การใช้กากมะพร้าวเป็นอาหารเสริมสำหรับเพาะเห็ดนางฟ้า. ใน *รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 7* เรื่องวิจัยและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในยุคไทยแลนด์ 4.0 (น.257-263). นราธิวาส: มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 21 มิ.ย. 61

สายทอง แก้วฉาย เจษฎา แก้วฉาย ทศนีย์ รัตไว้ และ ฮัสมี แซะแม. (2561). ผลของสารสกัดหยาบจากใบไม้สีทองต่อการควบคุมเชื้อรา *Colletotrichum* sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของพริก. ใน *รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 7* เรื่องวิจัยและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในยุคไทยแลนด์ 4.0 21 มิ.ย. 61 (น.264-274). นราธิวาส: มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.

สายทอง แก้วฉาย และปัทมา มัยดิง. (2558). การศึกษาปริมาณไตรโคเดอร์มารูปแบบผงในการควบคุมโรครากขาวของยางพารา. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ครั้งที่ 4* เรื่องการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน (น. 80-86). นราธิวาส: มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 5 ส.ค. 58

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สិทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง) -
ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายจักรพันธ์ พิชญพิพัฒน์กุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Jakkhapan Pitchayapipatkul
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2557
วท.ม.	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2549
วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2547

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การปรับปรุงพันธุ์สัตว์
- 2) วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์
- 3) เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2562 - ปัจจุบัน	คณบดีคณะเกษตรศาสตร์
2558 - 2560	รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน และงานประกันคุณภาพ
2550-2558	อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ 2560 โครงการวิจัยเรื่อง ผลของการเสริมน้ำผึ้งในสารละลายเจือจางน้ำเชื้อต่อคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็งโคฟอพันธุ์ไทยบราห์มัน: ได้รับทุนอุดหนุนจาก มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ งบประมาณแผ่นดิน โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ 2561-2562 การผลิตอาหารโคเพื่อความยั่งยืน ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม: ได้รับทุนอุดหนุนจาก สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปีงบประมาณ ตำแหน่งผู้ร่วมโครงการวิจัย

ปีงบประมาณ 2560 ผลของการเสริมน้ำผึ้งในสารละลายเจือจางน้ำเชื้อต่อคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็งโคฟอพันธุ์ไทย บราห์มัน: ได้รับทุนอุดหนุนจาก มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ งบประมาณแผ่นดิน โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Amsah, A., Airina, R.L., Pitchayapipatkul, J., Rusli, N.D., Mat, K., & Rahman, M.M. (2020). effect of extender supplemented with date palm pollen grain on bovine semen quality. *Journal of tropical resources and sustainable Science*, 8, 35-39.

Chankitisakul, V., Pitchayapipatkul, J., Chuawongboon, P., Rakwongrit, D., Sakhong, D., Boonkum W., & Vongpralub, T. (2017). Comparison of three superovulation protocols with or without GnRH treatment at the time of artificial insemination on ovarian response and embryo quality in Thai native heifers. *Tropical Animal Health and Production*. 49(3): 633-639.

Pitchayapipatkul, J., Somfai, T., Matoba, S., Parnpai, R., Nagai, T., Geshi, M., & Vongpralub, T. (2017). Microtubule stabilisers docetaxel and paclitaxel reduce spindle damage and maintain the developmental competence of in vitro-mature bovine oocytes during vitrification. *Reproduction. Fertility and Development* 29(10), 2028-2039.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Pitchayapipatkul, J., Suhaila, U., & Asleena, M. (2019). Effect of Supplementation of difference avian species egg yolk in Semen Extender on Frozen-Thawed Betong chicken Semen Quality. *In Proceedings of the 3rd international Indonesia-Malaysia -Thailand on innovation and creativity "Cultivating Innovation and Creativity culture" IMIT-SCI 2019* (pp.7). 16-18 June 2019, Princess of Naradhiwas University, Narathiwat Thailand.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวนิฟารีชา เจ๊ะเลาะ
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Nifareesa Chealoh
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
วท.ม.	วิทยาศาสตร์การเกษตร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552
วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) อนุพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ
- 2) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
- 3) วิทยาศาสตร์การประมง

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2560 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2553 - 2560	ผู้ช่วยนักวิจัย ห้องปฏิบัติการอนุพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านกุ้ง สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ 2564 โครงการวิจัยเรื่อง: ศึกษาผลการใช้สารสกัดหยาบจากใบหูกวางในสภาวะการขนส่งต่อความเครียดและการเจริญเติบโตปลานิลแดง (*Oreochromis sp.*) ภายใต้งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กลุ่ม Basic Research Fund

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

1. หัวข้อวิจัยเรื่อง : การวิเคราะห์ข้อมูลการถอดรหัสของยีน และค้นหากลุ่มยีนที่มีการแสดงออก แตกต่างกันในลักษณะการเจริญเติบโตของกุ้งกุลาดำ (Transcriptome Analysis and Differentially Expressed Gene Identification of the Candidate Genes for Growth in *Penaeus monodon*) ฌ มหาวิทยาลัย Tokyo University of Marine Science and Technology, Tokyo, JAPAN ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 – 29 มกราคม 2559
2. ทุนวิจัยภายใต้ โครงการ JSPS-NRCT Tokyo University of Marine Science and Technology, Tokyo, JAPAN ระหว่างวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2557 – 16 มกราคม 2558

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Jariyapong, P., Pudgerd, A., **Chealoh, N.**, Hirono, I., Kondo, H., ..., & Chotwivatthanakun, C. (2019). Hematopoietic tissue of *Macrobrachium rosenbergii* plays dual roles as a source of hemocyte hematopoiesis and as a defensive mechanism against *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus infection. *Fish & Shellfish Immunology*, 86, 756-763.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-ไม่มี-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Chealoh, N., Salaeh, S. & Sasaree, N. (2019). The effect of tannin from Indian almond leave on the stress-relieving in tilapia. In *The 3th international Thailand-Malaysia-Indonesia Symposium on Innovation and Creativity*. June 16-18, 2019. Princess of Naradhiwas University, Narathiwas, Thailand. (p.36).

Chealoh, N., Kondo, H., Hirono, I., Direkbusarakom, S., & Wuthisuthimethavee, S. (2016). Expression patterns of growth-related genes in the black tiger shrimp (*Penaeus monodon*). In *NRCT-JSPS Asian Core Program Symposium 2016: Development of new bio-technology for aquaculture and risk management of aquaculture products*. February 12, 2016. Kasetsart University, Bangkok, Thailand. (p.13).

Chealoh, N., Pooljun, C., Sakamoto, T., Hirono I., Direkbusarakom S. & Wuthisuthimethavee S. (2016). Identification of SNPs Markers in Genes Related to Growth in the Black Tiger Shrimp. In *The 10th national Symposium; Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources*. February 29- March 2, 2018. Maejo University, Thailand. [in Thai] (p.28).

Wuthisuthimethavee, S., **Chealoh, N.**, Direkbusarakom, S., Chotipuntu, P., Pooljun, C., ..., & Hirono, I. (2016). DNA marker development for growth in the black tiger shrimp (*Penaeus monodon*). In *NRCT-JSPS Asian Core Program Symposium 2016: Development of new bio-technology for aquaculture and risk management of aquaculture products*. February 12, 2016. Kasetsart University, Bangkok, Thailand. (p.4).

Wuthisuthimethavee, S., Direkbusarakom, S., Chotipuntu, P., Phoosamran, K., **Chealoh, N.**, ..., & Sakamoto, T. (2015). Broodstock management and genetic evaluation of black tiger shrimp. In *Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) Annual Meeting 2015: Development of Aquaculture Technology for Food Security and Food Safety in the Next Generation*. Centara Grand at Central Plaza Ladprao. April 28, 2015. Bangkok, Thailand. (p.6-7).

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-ไม่มี-

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายธนเสฏฐ์ ทองใสเกลี้ยง
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Thanaset Thongsaklaing
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
วท.ม.	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์
- 2) อณูชีววิทยาและอณูพันธุศาสตร์
- 3) ชีวเคมีของโปรตีนและเอนไซม์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2560 - ปัจจุบัน	อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2551 - 2553	นักวิจัย ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2545 - 2547	เจ้าหน้าที่มูลนิธิเอเชียเซ็นเตอร์ ภูเก็ต

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

1. ตำแหน่งหัวหน้างานวิจัย 2560- ปัจจุบัน

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

โครงการ	ปี พ.ศ.
การพัฒนา DNA barcode เพื่อระบุสายพันธุ์ผึ้งชันโรงที่ให้ปริมาณและความหวานสูงเพื่อเพิ่มศักยภาพผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งชันโรงเชิงการค้าในจังหวัดนราธิวาส	2563
พัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ OTOP จากกลุ่มพัฒนาสู่กลุ่มเอกลักษณ์ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นที่จังหวัดเมืองรองในจังหวัดชายแดนใต้ (วิสาหกิจชุมชนกะปิ กลุ่มแม่บ้านกุเลา (เกาะยาว))	2563
การแสดงออกของโปรตีนของ <i>Proteobacteria</i> ในปูทะเลที่เป็นโรคท้องแดง	2562
การแสดงออกของโปรตีนไวเทลโลเจนินในปูทะเล	2562

โครงการ	ปี พ.ศ.
การวิเคราะห์การแสดงออกของโปรตีนไวเทอโลเจนินของทุกช่วงพัฒนาการในแมลงวันทอง ประสิทธิภาพของแอสตาแซนทินจากเปลือกกุ้งกุลาดำเหลืองซึ่งมีผลต่อการสะสมแคโรทีนอยด์ ทั้งหมดในไข่แดง	2562
ผลของการเคลือบผิวไข่ไก่ด้วยสารละลายโคโคซานต่อคุณภาพไข่ไก่	2562
การใช้เทคนิคทางอณูพันธุศาสตร์ระบุรูปแบบการกลายพันธุ์แบบ INDEL mutation บริเวณโปรโมเตอร์ของยีน <i>dopamine D2 receptor (DRD2)</i> และยีน <i>prolactin (PRL)</i> ในไก่พันธุ์พื้นเมืองไทย จังหวัดนราธิวาส	2561

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Thongsaiklaing, T., Nipitwattanaphon, M., & Ngernsiri, L. (2018). The *transformer2* gene of the pumpkin fruit fly, *Bactrocera tau* (Walker), functions in sex determination, male fertility and testis development. *Insect Molecular Biology*, 27(6), 766-779.

Thongsaiklaing, T., Passara, H., Nipitwattanaphon, M., & Ngernsiri, L. Identification and characterization of *doublesex* from pumpkin fruit fly, *Bactrocera tau*. *European Journal of Entomology*, 115, (2018). 602-613.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Datumada, H. & Thongsaiklaing, T. (2021). 22 bp INDEL mutation polymorphism of *dopamine receptor D2 (DRD2)* gene of Thai native chicken in Narathiwat province. *Journal of Mahanakorn Veterinary Medicine*, 16(1): xx-xx.

Thongsaiklaing, T. (2020). Proteomic technique identification of differentially expressed proteins of proteobacteria in red sternum syndrome mud crab (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) hemolymph. *Journal of Mahanakorn Veterinary Medicine*, 15(2): 141-150.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Thongsaiklaing, T. (2020). Identification of vitellogenin protein in hemolymph of mud crab (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) using LC MS/MS technique. In the proceedings of the 58th Kasetsart University annual conference "Inno-creation Thailand for sustainable development goals (SDGs)", *Proceedings No. 2 Science technology and environment* (pp. 63-70 Kasetsart University, Bangkok, Thailand: Kasetsart

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล (ภาคทฤษฎี) ปี 2563
2. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล (ภาคปฏิบัติ) ปี 2563

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายสุไลมาน เจ๊ะอาบู
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Sulaiman Cheabu
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
วท.บ.	พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	2551

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การปรับปรุงพันธุ์ข้าว

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง
 2561 - ปัจจุบัน อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Cheabu, S., Moun-Ngam, P., Arikat, S., Vanavichit, A., & Malumpong, C. (2018). Effects of Heat Stress at Vegetative and Reproductive Stages on Spikelet Fertility. *Rice Science*, 25(4), 218-226.

Cheabu, S., Panichawong, N., Rattanamettha, P., Wasuri, B., Kasemsap, P., Arikat, S., . Malumpong, C. (2019). Screening for Spikelet Fertility and Validation of Heat Tolerance in a Large Rice Mutant Population. *Rice Science*, 26(4), 229-238.

Malumpong, C., Cheabu, S., Mongkolsiriwatana, C., Detpittayanan, W., & Vanavichit, A. (2019). Spikelet fertility and heat shock transcription factor (Hsf) gene responses to heat stress in tolerant and susceptible rice (*Oryza sativa* L.) genotypes. *The Journal of Agricultural Science*, 157(4), 1-17.

Nuba koi, P., Wanchana, S., Saensuk, C., Ruanjaichon, V., **Cheabu, S.**, Vanavichit, A., . . .

Arikrit, S. (2019). QTL-seq reveals genomic regions associated with spikelet fertility in response to a high temperature in rice (*Oryza sativa* L.). *Plant Cell Reports*, 39, 1-14.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายนราธิศน์ หมวกรอง
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Narathid Muakrong
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา
ปร.ด.	ปรับปรุงพันธุ์พืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2016
วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2009

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การปรับปรุงพันธุ์พืช
- 2) เทคโนโลยีการผลิตพืช
- 3) ระบบน้ำเพื่อการเกษตร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง
 2561 – ปัจจุบัน อาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ปีงบประมาณ 2562 ถึง 2564 โครงการวิจัยเรื่องการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชฝักเศรษฐกิจเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ ได้รับทุนวิจัยจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Muakrong, N., & Srinives, P. (2020). Genetic potential of agronomic traits and seed physicochemical properties of novel jatropha lines developed from complex interspecific hybridization. *AGRIVITA*, 42(1), 92–109.

Muakrong, N., Kikuchi, S., Fukuhara, S., Tanya, P. & Srinives, P. (2018). Two jatropha karyotypes constructed from meiotic pachytene chromosomes: Pericentric distribution of heterochromatin and variation in repetitive DNAs. *PLoS ONE*, 13(12), e0208549.

Muakrong, N., Kikuchi, S., Tanya, P., & Srinives, P. (2018). Conservation and variation of 35S ribosomal DNA among five *Jatropha* species revealed by fluorescence *in situ* hybridization. *Cytologia*, 83(1), 57-61.

Laosatit, K., **Mokrong, N.,** Tanya, P., & Srinives, P. (2017). Overcoming crossing barriers between *Jatropha* (*Jatropha curcas* L.) and castor bean (*Ricinus communis* L.). *Crop breeding and Applied Biotechnology*, 17(2), 164-167.

Shuto, F., **Muakrong, N.,** Kikuchi, S., & Srinives, P. (2019). Cytological characterization of an interspecific hybrid in *Jatropha* and its progeny reveals preferential uniparental chromosome transmission and interspecific translocation. *Breeding Science*. 66(5), 838-844

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ประภัสสร อิศระไพโรจน์, **นราธิษณ์ หมวกรอง,** พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และพัชรินทร์ ตัญญา. (2559). การศึกษา ลูกผสมข้ามชนิดระหว่าง *Jatropha curcas* × *Jatropha cinerea*. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ฉบับพิเศษ*. (น. 49-53)

เมธพร ลมัยศรี, **นราธิษณ์ หมวกรอง,** พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และพัชรินทร์ ตัญญา. (2016). ปริมาณและคุณภาพน้ำมันในสายพันธุ์สบู่ดำลูกผสมข้ามชนิดระหว่างสบู่ดำกับเข็มปัตตาเวีย. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ฉบับพิเศษ*. (น. 39-46)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรใหม่
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร พ.ศ. 2564



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวราษราชนครินทร์

ที่ ๒๐๙๖ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคำสั่งคณะกรรมการ ร่าง หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
และนวัตกรรมทางการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔

ด้วย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราษราชนครินทร์ จะดำเนินการร่างหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดย
ดำเนินการตามโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี-โท ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ฉะนั้น อาศัย
อำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏวราษราชนครินทร์ พุทธศักราช ๒๕๔๘
จึงแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบด้วย

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาในการวางแผน ให้การสนับสนุนการดำเนินการ
ให้กับคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

๑.๑	รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์	แสงมณี	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวี	บุญภิรมย์	กรรมการ
๑.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ	เทพพรหม	กรรมการ
๑.๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา	สะแลแม	กรรมการ
๑.๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนทนา	รุจิระศักดิ์	กรรมการ
๑.๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายทอง	แก้วฉาย	กรรมการ
๑.๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒน์	ศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ กำกับติดตาม ประเมินผล และประสานงาน ให้กับ
คณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

๒.๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์	พิชญพิพัฒน์กุล	ประธานกรรมการ
๒.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาрина	สีอแม	กรรมการ
๒.๓	อาจารย์นิรันดร	หนักแดง	กรรมการ
๒.๔	อาจารย์ ดร.กนก	เขวภาชี	กรรมการ
๒.๕	นางสาวปรานี	ทองเกิด	กรรมการ
๒.๖	อาจารย์ ดร.ราฮีม่า	วาแมตี่ซา	กรรมการและเลขานุการ

๓. คณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มีหน้าที่ พิจารณา และกลั่นกรอง
หลักสูตร ประกอบด้วย

๓.๑	อาจารย์ ดร.ราฮีม่า	วาแมตี่ซา	ประธานกรรมการ
๓.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนทนา	รุจิระศักดิ์	กรรมการ
๓.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายทอง	แก้วฉาย	กรรมการ
๓.๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาрина	สีอแม	กรรมการ
๓.๕	อาจารย์นิรันดร	หนักแดง	กรรมการ

/๓.๖ อาจารย์ณัฐพัชรากานต์...

๓.๖	อาจารย์ณัฐพรากานต์	แก้วพลอย	กรรมการ
๓.๗	อาจารย์จักรพงษ์	จิระแพทย์	กรรมการ
๓.๘	อาจารย์นุรชานีซา	เจดาโอ๊ะ	กรรมการ
๓.๙	อาจารย์ ดร.กนก	เชวภาชี	กรรมการ
๓.๑๐	อาจารย์ ดร.นราธิษณ์	ห่มวกรอง	กรรมการ
๓.๑๑	อาจารย์ ดร.ภัทราวดี	ศรีมีเทียน	กรรมการ
๓.๑๒	อาจารย์ ดร.ธนเสกข์	ทองใสเคลือบ	กรรมการ
๓.๑๓	อาจารย์ ดร.นิพัรีชา	เจ๊ะเลาะ	กรรมการ
๓.๑๔	อาจารย์ ดร.สุไลมาน	เจ๊ะอาบู	กรรมการ
๓.๑๕	อาจารย์ดาวพิก	หะยีหมัด	กรรมการ
๓.๑๖	นางสาวรุสมา	ดอเลาะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓.๑๗	นางสาวธีรกานต์	ผิวแก้ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ มีหน้าที่ จัดซื้อจัดจ้าง และเบิกจ่ายงบประมาณตามโครงการให้ถูกต้องตามระเบียบงานพัสดุ ประกอบด้วย

๔.๑	นางสาวปราณี	ทองเกิด	ประธานกรรมการ
๔.๒	นางสาวอังคณา	ราชสุวรรณ	กรรมการ
๔.๓	นางสาวอรุณี	ศรีชัย	กรรมการและเลขานุการ

๕. คณะกรรมการติดตามและสรุปผลโครงการ มีหน้าที่ จัดทำแบบประเมิน ประเมินผล และรายงานผลการประเมิน ประกอบด้วย

๕.๑	อาจารย์ ดร.กนก	เชวภาชี	ประธานกรรมการ
๕.๒	นางสาวดวงฤทัย	ชายสวัสดิ์	กรรมการ
๕.๓	นางสาวพิมพ์รัตน์	หาญสกุลวัฒน์	กรรมการ
๕.๔	นางสาวธีรกานต์	ผิวแก้ว	กรรมการ
๕.๕	นางสาวรุสมา	ดอเลาะ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ขอให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

ที่ ๑๐๗๒ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔

ด้วย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยดำเนินการตามโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี-โท ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ พุทธศักราช ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบด้วย

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาในการวางแผน ให้การสนับสนุนการดำเนินการให้กับคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

๑.๑	รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์	แสงมณี	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวี	บุญภิรมย์	กรรมการ
๑.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ	เทพพรหม	กรรมการ
๑.๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา	สะแลแม	กรรมการ
๑.๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนทนา	รุจิระศักดิ์	กรรมการ
๑.๖	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายทอง	แก้วฉาย	กรรมการ
๑.๗	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒน์	ศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ กำกับติดตาม ประเมินผล และประสานงาน ให้กับคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

๒.๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวี	บุญภิรมย์	ประธานกรรมการ
๒.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์	พิชญพิพัฒน์กุล	กรรมการ
๒.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายทอง	แก้วฉาย	กรรมการ
๒.๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชารินทร์า	สีอแม	กรรมการ
๒.๕	อาจารย์นิรันดร์	หนักแดง	กรรมการ
๒.๖	อาจารย์ ดร.กนก	เขาวภาชี	กรรมการ
๒.๗	นางสาวปราณี	ทองเกิด	กรรมการ
๒.๘	อาจารย์ ดร.ราฮีม่า	วาแมตัสซา	กรรมการและเลขานุการ

๓. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มีหน้าที่ พิจารณา และกลั่นกรองหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการภายในคณะ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ประกอบด้วย

๓.๑	รองศาสตราจารย์ ดร.ดร.ณัฐ	โชติชญากร	ประธานกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓.๒	ดร.สุวิทย์	พูลศิลป์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์	คชภักดี	ผู้ทรงคุณวุฒิ

/๓.๔ นายมะเสาวดี...

๓.๔ นายมะเสาวดี	ไสสากา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓.๕ อาจารย์ ดร.ราฮีมา	วาแมดีซา	กรรมการ
๓.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซารีนา	สื่อแม	กรรมการ
๓.๗ อาจารย์ ดร.นราธิษณ์	หมวกกรอง	กรรมการ
๓.๘ อาจารย์ ดร.นิพัรีชา	เจ๊ะเลาะ	กรรมการและเลขานุการ
๓.๙ นางสาวรุสมา	ดอเลาะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓.๑๐ นางสาวธีรกานต์	ผิวแก้ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ มีหน้าที่ จัดซื้อจัดจ้าง และเบิกจ่ายงบประมาณตามโครงการให้ถูกต้องตามระเบียบงานพัสดุ ประกอบด้วย

๔.๑ นางสาวปราณี	ทองเกิด	ประธานกรรมการ
๔.๒ นางสาวอังคณา	ราชสุวรรณ	กรรมการ
๔.๓ นางสาวอรุณี	ศรีชัย	กรรมการและเลขานุการ

๕. คณะกรรมการติดตามและสรุปผลโครงการ มีหน้าที่จัดทำแบบประเมิน ประเมินผล และรายงานผลการประเมิน ประกอบด้วย

๕.๑ อาจารย์ ดร.กนก	เขวภาชี	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางสาวดวงฤทัย	ชายสวัสดิ์	กรรมการ
๕.๓ นางสาวพิมพ์รัตน์	หาญสกุลวัฒน์	กรรมการ
๕.๔ นางสาวธีรกานต์	ผิวแก้ว	กรรมการ
๕.๕ นางสาวรุสมา	ดอเลาะ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ขอให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ พ.ศ.๒๕๔๘ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ในการประชุม ครั้งที่ ๕ เมื่อวันที่ ๒๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑. ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๒. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓. ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการตีความหรือการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย

ข้อปฏิบัติอื่นๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับฉบับนี้ ให้ยึดถือปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ที่ดำเนินการสอนหลักสูตรสูงกว่าระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่า ที่หลักสูตรหรือสาขาวิชาสังกัด ซึ่งหมายความถึงบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งคณบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าของคณะหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่างๆ ภายในคณะหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตร

หมวด ๒ การจัดการศึกษา

- ข้อ ๖. ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้
- ๖.๑ การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และภาคฤดูร้อน
 - ๖.๒ การศึกษาภาคปกติแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์
 - ๖.๓ การศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ
 - ๖.๔ การศึกษาในหลักสูตรสูงกว่าระดับปริญญาตรี ที่จัดสอนในมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็นรายวิชา ปริมาณเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามหลักสูตร
- ข้อ ๗. การจัดการศึกษาใช้ระบบหน่วยกิต ซึ่งหน่วยกิต หมายถึง หน่วยที่ แสดงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา โดยมีหลักการในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้
- ๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๗.๔ การทำโครงงาน หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาในโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๗.๕ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๗.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
- ข้อ ๘. ให้มีรหัสประจำรายวิชาของแต่ละรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ ๙. หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- ข้อ ๑๐. หลักสูตรการศึกษา มี ๔ ระดับ คือ
- ๑๐.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

- ข้อ ๑๑. ระยะเวลาการศึกษา ของหลักสูตรในแต่ละระดับ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้
- ๑๑.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ต้องศึกษาให้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๑๑.๒ ระดับปริญญาโท ต้องศึกษาให้ สำเร็จตามหลักสูตรภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๑๑.๓ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องศึกษาให้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๑๑.๔ ระดับปริญญาเอก มีหลักเกณฑ์ดังนี้
 - ๑๑.๔.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๑๑.๔.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ต้องศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๑๑.๔.๓ ในกรณีที่ใช้ระยะเวลาศึกษาครบรายวิชาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ แล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเนื่องจากรอผลการตอบรับการลง ตีพิมพ์บทความวิจัยบทความสุดท้าย ในการขอสำเร็จการศึกษา สามารถขอขยายเวลาการศึกษาได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษาปกติ และ ให้ขยายเวลาการศึกษาได้ไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ โดยต้องได้รับการ อนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

หมวด ๓

อาจารย์บัณฑิตศึกษา

- ข้อ ๑๒. อาจารย์บัณฑิตศึกษามี ๒ ประเภท
- ๑๒.๑ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งจากคณาจารย์ ประจำของมหาวิทยาลัย
 - ๑๒.๒ อาจารย์บัณฑิตศึกษาพิเศษ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก หรือกรณีอาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำเกษียณอายุราชการ หรือ ลาออก จะได้รับการปรับสภาพเป็นอาจารย์บัณฑิตศึกษาพิเศษ โดย อัตโนมติและทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่อยู่ ภายใต้อการดูแลก่อนวันเกษียณอายุราชการหรือก่อนวันที่ลาออก ไปจนกว่า นักศึกษาที่อยู่ในความดูแลจะสำเร็จการศึกษา
- ข้อ ๑๓. อาจารย์บัณฑิตศึกษามีหน้าที่สอน สอนวิทยานิพนธ์ หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยทำการวัดผลการศึกษาตามวันและเวลาที่กำหนด ไว้ในตารางสอน สอบ และต้องส่งผลการศึกษาของวิชาที่ทำหน้าที่สอนหรือทำหน้าที่ควบคุมวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระภายใน ภาคการศึกษาที่ทำการสอนหรือทำหน้าที่ควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๑๔. ให้คณะ หรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ส่งประวัติและผลงานของผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน เสนอให้เป็นอาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยผ่านการกลั่นกรอง จากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เสนอให้มหาวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

ข้อ ๑๕. อาจารย์ที่ปรึกษา มี ๒ ประเภท คือ

๑๕.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ หมายถึง อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป ซึ่งการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา วิชาการให้อยู่ในดุลยพินิจของส่วนงานวิชาการ

๑๕.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๑๕.๒.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ มีหน้าที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ เกี่ยวกับการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระ

๑๕.๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม หรือ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำหรืออาจารย์บัณฑิตศึกษาพิเศษ มีหน้าที่ร่วมให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาและการ ทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๑๖. ภาระงานของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก

๑๖.๑ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน ๕ คน หากหลักสูตรใดมี อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า ๕ คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๐ คน

๑๖.๒ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ หลักของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระหลัก ให้คิดสัดส่วนจำนวน นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน ทั้งนี้เห็นบรมนักศึกษา ทั้งหมดที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาในเวลาเดียวกัน

ข้อ ๑๗. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระในแต่ละหลักสูตรการศึกษา จะต้อง เป็นอาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำหรืออาจารย์บัณฑิตศึกษาพิเศษในกรณีที่เป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอก และมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้โดยการเสนอของคณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ดังนี้

๑๗.๑ หลักสูตรปริญญาโท

๑๗.๑.๑ เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยเพิ่มเติมที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือ

๑๗.๑.๒ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ใน สาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยหลังจากดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ อย่างน้อย ๑ เรื่อง

๑๗.๒ หลักสูตรปริญญาเอก

- ๑๗.๒.๑ เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ
- ๑๗.๒.๒ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยหลังจากดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

ข้อ ๑๘. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) ในแต่ละหลักสูตรการศึกษาจะต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งตามข้อ ๑๗.๑ และข้อ ๑๗.๒ ทั้งนี้ โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

ข้อ ๑๙. อาจารย์บัณฑิตศึกษา ที่ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์ ในแต่ละหลักสูตรการศึกษาจะต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งนี้โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดังนี้

๑๙.๑ หลักสูตรปริญญาโท

- ๑๙.๑.๑ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
- (๑) เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้น หรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือ
 - (๒) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ สาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๑๙.๑.๒ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
- (๑) เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือ
 - (๒) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ
 - (๓) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๓.๑) เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ด้านการสอน หรือ ประสบการณ์ด้านวิชาชีพ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ

(๓.๒) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นๆ โดยคุณสมบัติ

ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๙.๒ หลักสูตรปริญญาเอก

- ๑๙.๒.๑ อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำหรืออาจารย์บัณฑิตศึกษาพิเศษ จะต้องมียุติคุณสมบัติอย่างใด อย่างหนึ่ง ดังนี้

ทั้งนี้ผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๐.๑.๑ ข้อ ๒๐.๑.๒ และ๒๐.๑.๓ ต้องมี
ประสบการณ์ด้านการสอน และการวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ
ปริญญา

๒๐.๒ หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ
ภายนอก มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๒๐.๒.๑ เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน
หรือ

๒๐.๒.๒ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ใน
สาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือ

๒๐.๒.๓ เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ในกรณีไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา โดยมี
คุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) เป็นผู้ได้รับปริญญาเอกในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์
กันและมีประสบการณ์ด้านการสอน หรือประสบการณ์ด้านการ
วิจัย หรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ มาไม่น้อยกว่า ๔ ปี หรือ

(๒) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นๆ โดยคุณสมบัติของ
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของประกาศกระทรวง
ศึกษาธิการเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ทั้งนี้ผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๐.๒.๑ ข้อ ๒๐.๒.๒ และ๒๐.๒.๓ ต้องมี
ประสบการณ์ด้านการสอน และการวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ
ปริญญา

๒๐.๓ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร
บัณฑิตชั้นสูง คุณสมบัติของอาจารย์บัณฑิตที่ทำหน้าที่สอนให้เป็นไปตามข้อ
๒๐.๑ หรือข้อ ๒๐.๒ โดยอนุโลม แล้วแต่กรณี

หมวด ๔

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๑. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๒๑.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญา
ตรี หรือเทียบเท่า หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตร

๒๑.๒ ระดับปริญญาโท ผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือ
เทียบเท่า และมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๒๑.๓ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับ
ปริญญาโท หรือกำลังศึกษา อยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรระดับ
ปริญญาโท และมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

- ๒๑.๔ ระดับปริญญาเอก ผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเกียรตินิยมและมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- ๒๑.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกให้ออกจากสถาบันอุดมศึกษาใดๆ มาแล้ว เนื่องจากความประพฤติไม่เหมาะสม หรือกระทำความผิดต่างๆ
- ๒๑.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำ หรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริตในการสอบทุกประเภท
- ๒๑.๗ คุณสมบัติอื่นๆ เพิ่มเติมให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๒๒. จำนวนที่จะรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ส่วนการสมัคร และการคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๒๓. การรับเข้าศึกษาจะต้องผ่านการคัดเลือกตามประกาศมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๒๔. ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีสิทธิเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ได้มากกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันหรือต่อเนื่องกัน โดยมีสิทธิได้รับปริญญาบัตรภายใต้เงื่อนไข ดังนี้
- ๒๔.๑ เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรต่างระดับโดยเป็นการศึกษาต่อเนื่องกัน
- ๒๔.๒ เข้าศึกษาหลักสูตรในมหาวิทยาลัยและหลักสูตรสถาบันการศึกษาอื่นๆ
- ๒๔.๓ เข้าศึกษาในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใดในมหาวิทยาลัยสำเร็จแล้ว และโอนรายวิชาเข้าศึกษาอีกหลักสูตรหนึ่งในมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้และประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๕

การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

- ข้อ ๒๕. การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ผู้ผ่านการคัดเลือกและได้รับการประกาศชื่อให้เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในหลักสูตรต่างๆ และมีคุณสมบัติการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามข้อ ๒๑ จะต้องรายงานตัว เพื่อเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัย ตามวัน เวลา ที่ประกาศในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วิธีการรายงานตัวให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ข้อ ๒๖. ในกรณีที่ผู้ผ่านการคัดเลือก ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์ เว้นแต่ว่าได้แจ้งเหตุความจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องมารายงานตัวภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว หรือในโอกาสแรกที่นักศึกษาสามารถติดต่อกับมหาวิทยาลัยได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ข้อ ๒๗. นักศึกษามี ๒ สถานภาพ ดังนี้
- ๒๗.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับเข้าศึกษาโดยมีต้องทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย
- ๒๗.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย หมายถึง ผู้ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับเข้าทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย และเมื่อปฏิบัติได้ตามเงื่อนไขในประกาศของมหาวิทยาลัยตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิ์ขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้
- นักศึกษาทดลองเรียนหรือทดลองวิจัย จะต้องสอบผ่านรายวิชาหรือปฏิบัติ

ตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา และหากนักศึกษาทดลองเรียนไม่สามารถปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้พ้นสภาพนักศึกษาทดลองเรียน หรือนักศึกษาทดลองวิจัย

หมวด ๖

การลงทะเบียนวิชาเรียน

- ข้อ ๒๘. การลงทะเบียนวิชาเรียน มีหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้
- ๒๘.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาเรียน และชำระเงินทุกประเภทให้ครบถ้วนตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - ๒๘.๒ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ที่ไม่มาลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องมาดำเนินการในระยะเวลาการลงทะเบียนเรียนล่าช้า และต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับวันให้ถึงวันทำการเป็นเกณฑ์ หากนักศึกษาไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาของการลงทะเบียนเรียนล่าช้า นักศึกษาจะต้องลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการลงทะเบียนล่าช้า และชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา
 - ๒๘.๓ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร ได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต
 - ๒๘.๔ ในการศึกษาภาคฤดูร้อน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต
 - ๒๘.๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชา นักศึกษาปฏิบัติ ดังนี้
 - ๒๘.๕.๑ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือ ได้ U ในวิชาใดวิชาหนึ่ง จะต้องเรียนซ้ำในวิชานั้น เว้นแต่วิชานั้นจะไม่มีเปิดสอนอีกแล้ว ให้เลือกเรียนวิชาอื่นที่เทียบเคียงกันได้กับวิชานั้นในหลักสูตรนั้นๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ยกเว้นวิชาเลือกให้เรียนซ้ำในวิชาเดิมหรือวิชาเลือกอื่นก็ได้
 - ๒๘.๕.๒ วิชาใดที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า C+ หรือได้ U หากมีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับหน่วยกิตของวิชานั้นเพิ่มเข้าไปด้วย และผลการศึกษาให้นำไปใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

ข้อ ๒๙. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาในแต่ละหลักสูตร และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีต้องแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

ข้อ ๓๐. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบรายวิชา แต่ยังคงงานการค้นคว้าทดลองหรือวิทยานิพนธ์ จะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาพร้อมทั้งชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา

หมวด ๗ การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา

ข้อ ๓๑. การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๒. การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาตามกรณี ดังนี้

๓๒.๑ กรณีนักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

๓๒.๒ กรณีนักศึกษายู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๓. การขอเพิ่มรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๓.๑ การขอเพิ่มรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ และภาคฤดูร้อน ให้นักศึกษาขอเพิ่มได้โดยไม่เกินจำนวนหน่วยกิตรวมที่ระบุไว้ในข้อ ๒๘.๓ และข้อ ๒๘.๔ ตามลำดับ และนักศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนตามจำนวนหน่วยกิตที่เพิ่มด้วย

๓๓.๒ การคิดค่าธรรมเนียมคະแนนเฉลี่ยให้คิดหน่วยกิตของรายวิชาที่เพิ่มใหม่ด้วย

ข้อ ๓๔. การขอเปลี่ยนรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๔.๑ การขอเปลี่ยนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ และภาคฤดูร้อน จะต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๒๘.๓ และข้อ ๒๘.๔ ตามลำดับ

๓๔.๒ การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งวิชาใดที่มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากับรายวิชาที่ขอเปลี่ยน นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนอีก ทั้งนี้ ให้ดำเนินการขอเปลี่ยนรายวิชาภายในระยะเวลา ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

๓๔.๓ การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่ารายวิชาที่ขอเปลี่ยน นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมตามจำนวนหน่วยกิตที่เพิ่มขึ้น

๓๓.๔ การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่ารายวิชาที่ขอเปลี่ยน นักศึกษาจะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนเรียนที่เป็นส่วนต่างคืนจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕. การขอถอนรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๕.๑ เมื่อนักศึกษาขอถอนรายวิชาให้ดำเนินการตามกำหนดที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษา โดยจะไม่ได้รับเงินคืนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

๓๕.๒ ในการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยจะไม่นำหน่วยกิตของรายวิชาที่ถอนไปรวมด้วย

หมวด ๘ การโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๖. การรับและเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาสามัญจะเทียบโอนได้เฉพาะการศึกษา รายวิชาเท่านั้น โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนมาจากสาขาวิชาหรือภาควิชาของคณะต่างๆ หรือจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่นๆ ให้เทียบโอนได้เฉพาะ รายวิชาที่เรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี และในแต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอนมานั้นต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ และเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับรวมวิชา วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๗. ห้ามมิให้เทียบโอนหน่วยกิตในหลักสูตรต่างระดับ

ข้อ ๓๘. การเทียบโอนหน่วยกิตจะต้องมีการลงทะเบียนและชำระเงินตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๙. รายวิชาที่เทียบโอนดังกล่าวนั้นให้นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย หากกรณีเทียบโอนหน่วยกิต จากรายวิชาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่น ไม่ให้นำมาคิดระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวด ๙ การศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ ๔๐. การศึกษาแบบร่วมเรียน เป็นการศึกษาของนักศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ ๔๑. ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาแบบร่วมเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต โดยไม่นำหน่วยกิตมารวมในหลักสูตร

ข้อ ๔๒. การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา ให้ถือปฏิบัติ ตามหมวด ๖ และหมวด ๗ ของข้อบังคับนี้

ข้อ ๔๓. การวัดผลรายวิชาลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้ทำการวัดผลโดยใช้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U และจะไม่นำหน่วยกิตมารวมกับหน่วยกิตในหลักสูตร และผลการศึกษจะไม่ปรากฏใน ใบรายงานผลการศึกษา แต่มหาวิทยาลัยจะออกใบรับรองผลการศึกษาให้

หมวด ๑๐ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๔. การวัดผลการศึกษา

๔๔.๑ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้ดำเนินการประกาศผลการศึกษา ประจำภาค

๔๔.๒ วิธีการวัดผลการศึกษาอาจกระทำได้ โดยการสอบปลายภาคเมื่อสิ้นภาค การศึกษา การสอบกลางภาคการศึกษา การทดสอบระหว่างภาคการศึกษา การทำรายงานจากการอ่านและค้นคว้าเอง การเขียนวิทยานิพนธ์ การเข้าร่วมอภิปรายในชั้นเรียน หรือใช้ทุกวิธีการดังกล่าวรวมกัน

๔๔.๓ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา รายวิชา ในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาให้เทียบค่าตัวอักษรเป็นแต้ม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)
C+	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Failed)
W	-	ขอลถอนวิชาเรียน (Withdrawal)
Fa	๐	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ (Failed, Insufficient attendance)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
P	-	ก้าวหน้า (Progress)
IP	-	ไม่ก้าวหน้า (In progress)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

๔๔.๔ นักศึกษาที่ได้ผลการศึกษาไม่สมบูรณ์ (ค่าระดับคะแนน I) ในวิชาใดยกเว้น วิทยาลัยพนธ์หรือรายวิชาการค้นคว้าอิสระวิชาสุดท้าย ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดการศึกษานั้นๆ จนได้คะแนนสมบูรณ์ไม่เกิน ๒ สัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาถัดไป หากเกินระยะเวลาที่กำหนดให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประสานกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และประสานอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ในการพิจารณาให้ผลการศึกษาดก (ค่าระดับคะแนน F)

ข้อ ๔๕. การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

๔๕.๑ การสอบ ให้ถือตามวัน เวลา และสถานที่ที่ปรากฏในตารางสอบ

๔๕.๒ เหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ให้ถือเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๔๕.๒.๑ ป่วย ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐบาล หรือของเอกชน ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้

๔๕.๒.๒ อุบัติเหตุ ให้มีหลักฐานรับรองเพื่อประกอบการพิจารณา

๔๕.๒.๓ อุปสมบทหน้าไฟ

๔๕.๒.๔ เหตุสุดวิสัยอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ ๔๕.๒.๑ ข้อ ๔๕.๒.๒ และข้อ ๔๕.๒.๓ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณา

เหตุสุดวิสัยข้างต้น ให้นักศึกษาหรือตัวแทนแสดงหลักฐานพร้อมชี้แจงเหตุผลอันสมควรต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันสอบที่ปรากฏตามตารางสอบ เพื่อขออนุมัติต่อกรรมการบริหารหลักสูตร ให้พิจารณาให้ค่าระดับคะแนน W สำหรับรายวิชานั้น หากมิได้รับการอนุมัติให้ถือว่าส่วนที่ขาดสอบนั้นได้คะแนนเป็นศูนย์ และให้อาจารย์ผู้สอนให้ค่าระดับคะแนนตามคะแนนระหว่างภาคการศึกษา

๔๕.๓ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบโดยมีหลักฐานชัดเจน ทั้งสอบกลางภาคการศึกษา และสอบปลายภาคการศึกษา จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการศึกษาในภาค การศึกษาที่นักศึกษากระทำทุจริตนั้น

ข้อ ๔๖. การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๔๖.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ในการ คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ดำเนินการดังนี้ ให้กระทำได้โดยคุณ หน่วยงานด้วยแต้มของค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกัน จากนั้นจึงหาร ด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา ยกเว้น วิชาวิทยานิพนธ์ วิชาแบบร่วมเรียน และวิชาที่ได้ค่าระดับคะแนน S หรือ U ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่มี การปัดเศษ

๔๖.๒ ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๔๖.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade Point Average of Semester = GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะวิชาที่ เรียนในภาคการศึกษานั้น

๔๖.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Total Grade Point Average = GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากวิชาที่เรียน เริ่มตั้งแต่ภาค การศึกษาที่เข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน)

๔๖.๓ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม เพื่อสำเร็จการศึกษาให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตใน วิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๗. การภาคทัณฑ์ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ต้องทำ ภาคทัณฑ์ไว้ ในระหว่างภาคทัณฑ์ ถ้าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษา นั้นพ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงการศึกษาคฤหาญด้วย

ข้อ ๔๘. นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามความต้องการของคณะ อย่างน้อยหนึ่งภาษา โดยสอบให้ได้ค่าระดับคะแนน S หรือผ่านการสอบข้อสอบมาตรฐานภาษาต่างประเทศ ตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนสอบวิทยานิพนธ์ โดยภาษาต่างประเทศนี้จะไม่นับหน่วยกิตให้ เว้นแต่กรณีหลักสูตรได้ กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๙. นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ให้ได้ก่อน จึงจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๔๙.๑ นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ ๑ และแบบ ๒ จะต้องสอบวัดคุณสมบัติ ก่อนการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Research Proposal) (ถ้ามี) และการสอบวิทยานิพนธ์

๔๙.๒ การสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสอบปาก เปลา

๔๙.๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งเป็นประธาน

๔๙.๔ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้มีการสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๔๙.๕ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจะให้ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๔๙.๖ การสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง

ข้อ ๕๐. การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ข มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๕๐.๑ ต้องสอบผ่านวิชาบังคับ ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ และรายวิชาอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๕๐.๒ การสอบประมวลความรู้ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสอบปากเปล่า

๕๐.๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนโดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์บัณฑิตที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งเป็นประธาน

๕๐.๔ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จะกำหนดให้มีการสอบประมวลผลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๕๐.๕ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบประมวลความรู้จะให้ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๕๐.๖ การสอบประมวลความรู้ นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง

ข้อ ๕๑. ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการประมวลผลการศึกษา และเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาผลการวัดผลการศึกษา และคนบตีเป็นผู้อนุมัติผลการวัดผลการศึกษา

ข้อ ๕๒. วันที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๓. ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้ดำเนินการประมวลผลการรายงานผลการศึกษา

หมวด ๑๑

วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔. การทำวิทยานิพนธ์และการสอบมีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๕๔.๑ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจะต้องเป็นอาจารย์บัณฑิตประจำ

- ๕๔.๒ การสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่งตั้งคณะกรรมการสอบชั้นคณะหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์บัณฑิตศึกษา และแต่งตั้งกรรมการ คนหนึ่งที่มีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประธาน ทั้งนี้คณะกรรมการสอบหัวข้อและ เค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Research Proposal) ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งจึง จะเสนอขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ๕๔.๓ การอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้ มหาวิทยาลัยประกาศการอนุมัติหัวข้อ วิทยานิพนธ์
- ๕๔.๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท ต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย
- ๕๔.๕ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย
- ๕๔.๖ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ เค้าโครงวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการ บริหารหลักสูตร เป็นผู้มให้อำนาจอนุมัติ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาส่วน ใหญ่ในเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการตามข้อ ๕๔.๓ ใหม่
- ๕๔.๖.๑ การเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Research Proposal) ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยได้รับความ เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และให้เป็นอำนาจของ บัณฑิตวิทยาลัย ในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบัณฑิตประจำวิทยาลัย
- ๕๔.๖.๒ การเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย และให้เป็นอำนาจ ของบัณฑิตวิทยาลัยในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย
- ๕๔.๖.๓ กรณีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ บัณฑิตศึกษาประจำ บัณฑิตวิทยาลัยต้องให้นักศึกษาหาอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักใหม่ โดยให้นำผลงานที่ระบุเจ้าของผลงาน ซึ่งประกอบด้วยชื่อ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่พ้นสภาพ ชื่อคณะ และชื่อ สถาบัน มาให้ประกอบในการขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คนใหม่ หรือขอสอบวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๕๕. การสอบวิทยานิพนธ์ถือเป็นการสอบขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งนักศึกษาจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไข และข้อกำหนดในแต่ละหลักสูตรของคณะนั้นๆ โดยนักศึกษาจะกระทำต่อเมื่อ

- ๕๕.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เห็นว่า นักศึกษาพร้อม ที่จะสอบวิทยานิพนธ์ ให้ นักศึกษาแจ้งความจำนงสอบ พร้อมทั้งส่งร่างวิทยานิพนธ์ตามจำนวนที่คณะ กรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด และส่งให้กรรมการสอบ

- ๕๕.๒ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบขึ้นคณะหนึ่งตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์บัณฑิตศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งที่มีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นประธาน
- ๕๕.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบขึ้นคณะหนึ่งตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์บัณฑิตศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งที่มีชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์หลักเป็นประธาน
- ๕๕.๔ เมื่อผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้ายแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขวิทยานิพนธ์เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด อย่างเรียบร้อยและสมบูรณ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ แล้วส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งในรูปแบบเอกสารและในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่อมหาวิทยาลัย ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่สอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย กรณีนักศึกษาส่งวิทยานิพนธ์ส่งฉบับสมบูรณ์ไม่ทันในภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาในภาคการศึกษาปกติถัดไปด้วย จนกว่านักศึกษาจะส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เสร็จสิ้น มิฉะนั้นจะถือว่าการสอบวิทยานิพนธ์ไม่สมบูรณ์
- ๕๕.๕ กรณีสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวิทยานิพนธ์ใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์ตามระเบียบของสถาบัน
- ๕๕.๖ นักศึกษาต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาจนถึงวันส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- ข้อ ๕๖. การค้นคว้าอิสระของนักศึกษามีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้
- ๕๖.๑ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทหรือระดับปริญญาเอก นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกินคนละ ๒ ครั้ง
- ๕๖.๒ กรณีสอบวิทยานิพนธ์ผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เห็นชอบ แล้วส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักตามรูปแบบที่สภาวิชาการกำหนดทั้งในรูปแบบเอกสารและในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่อส่วนงานวิชาการเป็นที่เรียบร้อยภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่สอบผ่าน จึงจะถือว่าเป็นการสอบวิทยานิพนธ์สมบูรณ์ แต่ให้ส่วนงานวิชาการส่งผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล
- ๕๖.๓ กรณีนักศึกษาส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ไม่ทันในภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาในภาคการศึกษาปกติถัดไปด้วย จนกว่านักศึกษาจะส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เสร็จสิ้น มิฉะนั้นจะถือว่าการสอบวิทยานิพนธ์ไม่สมบูรณ์

๕๖.๔ กรณีสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวิทยานิพนธ์ใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์ตามระเบียบของสถาบัน

ข้อ ๕๗. รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

ข้อ ๕๘. การวัดผลวิทยานิพนธ์ให้ใช้ผลการสอบและผลการศึกษา ดังนี้

ผลการสอบวิทยานิพนธ์

ผลการศึกษา

S

พอใจ (Satisfactory)

U

ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

การสอบผ่านวิทยานิพนธ์นั้น จะต้องได้มติผ่านเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่ผลการสอบมีปัญหาให้ประธานคณะกรรมการสอบเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และให้ประธานคณะกรรมการสอบเป็นผู้สรุปผลการสอบ และรายงานมหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๕๙. การสอบวิทยานิพนธ์นั้น จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ทั้งนี้อาจจะสอบในภาคการศึกษาเดียวกันก็ได้ โดยการสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๐. วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดที่เกิดขึ้น ให้เป็นของสถาบัน เว้นแต่จะได้มีข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษาและการฟื้นฟูสภาพนักศึกษา

ข้อ ๖๑. การลาพักการศึกษา ให้มีหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๖๑.๑ ให้นักศึกษาสามารถขอลาพักการศึกษาได้จนถึงวันสุดท้ายก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

๖๑.๒ การลาพักการศึกษาจะลาพักติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติมิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการบริหารหลักสูตร โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เช่น

๖๑.๒.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๖๑.๒.๒ รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๖๑.๒.๓ เป็นโรคติดต่อร้ายแรงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขหรือโรคทางจิตเวช โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ประจำโรงพยาบาลที่มหาวิทยาลัยกำหนด จนกว่าได้ใบรับรองจากแพทย์ว่าหายปกติ

๖๑.๒.๔ เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

๖๑.๓ เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นักศึกษาระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย เว้นแต่ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๕๖.๔ กรณีสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวิทยานิพนธ์ใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์ตามระเบียบของสถาบัน

ข้อ ๕๗. รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

ข้อ ๕๘. การวัดผลวิทยานิพนธ์ให้ใช้ผลการสอบและผลการศึกษา ดังนี้

ผลการสอบวิทยานิพนธ์	ผลการศึกษา
S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

การสอบผ่านวิทยานิพนธ์นั้น จะต้องได้มติผ่านเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่ผลการสอบมีปัญหาให้ประธานคณะกรรมการสอบเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และให้ประธานคณะกรรมการสอบเป็นผู้สรุปผลการสอบ และรายงานมหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๕๙. การสอบวิทยานิพนธ์นั้น จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ทั้งนี้อาจจะสอบในภาคการศึกษาเดียวกันก็ได้ โดยการสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๐. วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดที่เกิดขึ้น ให้เป็นของสถาบัน เว้นแต่จะได้มีข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษาและการฟื้นฟูสภาพนักศึกษา

ข้อ ๖๑. การลาพักการศึกษา ให้มีหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๖๑.๑ ให้นักศึกษาสามารถขอลาพักการศึกษาได้จนถึงวันสุดท้ายก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วแต่กรณี

๖๑.๒ การลาพักการศึกษาจะลาพักติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติมิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการบริหารหลักสูตร โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เช่น

๖๑.๒.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๖๑.๒.๒ รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๖๑.๒.๓ เป็นโรคติดต่อร้ายแรงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขหรือโรคทางจิตเวช โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ประจำโรงพยาบาลที่มหาวิทยาลัยกำหนด จนกว่าได้ใบรับรองจากแพทย์ว่าหายปกติ

๖๑.๒.๔ เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

๖๑.๓ เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย เว้นแต่ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

- ๖๑.๔ การลาพักการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา ในทุกภาค การศึกษาที่ขอลาพักการศึกษา เพื่อรักษาสภาพนักศึกษา
- ๖๑.๕ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบรายวิชาแล้ว แต่ยังคงงานการค้นคว้าทดลอง การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ ไม่มีสิทธิ์ลาพักการศึกษา เว้นแต่ถูกเกณฑ์ หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- ข้อ ๖๒. การฟื้นสภาพนักศึกษา มีกรณีดังต่อไปนี้
- ๖๒.๑ เสียชีวิต
- ๖๒.๒ ลาออก
- ๖๒.๓ ตกออก หรือฟื้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๔๗
- ๖๒.๔ ถูกลงโทษให้ออก ไล่ออกจากมหาวิทยาลัย ตามหมวด ๑๔
- ๖๒.๕ เรียนครบตามหลักสูตร และได้รับการอนุมัติผลการศึกษาแล้ว
- ๖๒.๖ ไม่ลงทะเบียนเรียน และไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่ มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีได้ลาพักการศึกษาตามหมวด ๑๒
- ๖๒.๗ ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกิน ๒ เท่า ของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ใน ตามข้อ ๑๑ ทั้งนี้ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกพักการศึกษา ด้วย
- ๖๒.๘ ปลอมแปลงลายมือชื่อบุคคลอื่น เพื่อใช้เป็นหลักฐานแจ้งต่อมหาวิทยาลัย
- ๖๒.๙ สอบวัดคุณสมบัติหรือสอบประมวลความรู้ไม่ผ่าน ๓ ครั้ง
- ๖๒.๑๐ สอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย ไม่ผ่าน ๒ ครั้ง
- ๖๒.๑๑ ได้ชำระค่าบริการค่านายหน้าเสียสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐

หมวด ๑๓

เครื่องแบบนักศึกษา

ข้อ ๖๓. เครื่องแบบนักศึกษาปกติของนักศึกษาชายและหญิง และเครื่องแบบในงานพระราชพิธี รัฐพิธี ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๔

วินัยนักศึกษา

ข้อ ๖๔. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องรักษาวินัยตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง วินัย นักศึกษา ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่าผู้นั้นกระทำผิดวินัย และต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ ๖๕. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องไม่กระทำการใดๆ ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียชื่อเสียง ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้การกระทำและบทลงโทษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการกระทำอัน ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียและบทลงโทษ

ข้อ ๖๖. โทษทางวินัยมี ๔ สถาน คือ

- ๖๖.๑ ว่ากล่าวตักเตือน
- ๖๖.๒ ภาคทัณฑ์
- ๖๖.๓ พักการศึกษา
- ๖๖.๔ ให้ออก

ข้อ ๖๗. นักศึกษาผู้ใดกระทำผิดวินัยไม่ร้ายแรง ให้อธิการบดีสั่งลงโทษว่ากล่าวตักเตือน หรือ ภาคทัณฑ์ตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อนจะนำเหตุดังกล่าวมา ประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้

ข้อ ๖๘. นักศึกษาผู้ใดกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรงตามประกาศของมหาวิทยาลัยให้อธิการบดีสั่งลงโทษพักการศึกษาหรือให้ออก ตามความร้ายแรงแห่งกรณี แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อน จะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้ แต่ห้ามมิให้ลดโทษต่ำกว่าพักการศึกษา

ข้อ ๖๙. นักศึกษาผู้ใดมีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดทางวินัย ให้คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัย มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหา นั้นได้โดยทันที เพื่อให้ได้ความ จริงและยุติธรรมโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๗๐. นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๖๖. ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้ อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันทราบคำสั่งทุกกรณี และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้ อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้ว ให้ดำเนินการสั่งการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว นับตั้งแต่วันได้รับหนังสือ อุทธรณ์คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๗๑. นักศึกษาในแต่ละระดับจะสำเร็จการศึกษาจากสถาบันได้ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๗๑.๑ เรียนครบจำนวนหน่วยกิตและวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร
- ๗๑.๒ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตรนั้นๆ
- ๗๑.๓ ได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่ต่ำกว่า C+
- ๗๑.๔ ได้ปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา
- ๗๑.๕ ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรในแต่ละระดับ ดังนี้
 - ๗๑.๕.๑ ระดับปริญญาโท

๗๑.๕.๑.๑ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการ สอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการ ตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่ง ของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือ สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มี รายงานการประชุม (Proceeding)

๗๑.๕.๑.๒ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษาวิทยานิพนธ์ตาม ที่ กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือ เทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการ สอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้

ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อ
ที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)
ทั้งนี้ วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการ ที่นักศึกษาลงตีพิมพ์หรือเสนอ
ผลงานทางวิชาการเพื่อเป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องผ่านการกลั่นกรองและได้รับการเห็นชอบ
จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๗๑.๕.๑.๓ แผน ข ศีกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือ
เทียบเท่าและสอบผ่านการสอบประมวลความรู้
(Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ
หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

๗๑.๕.๑.๔ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย ๑ ภาษาตามที่
บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๗๑.๕.๒ ระดับปริญญาเอก

๗๑.๕.๒.๑ แบบ ๑ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย ๑ ภาษา
ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัย
กำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying
Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้น
สุดท้าย โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วย
ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และ
ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ
อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน
ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทาง
วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer
Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา
นั้น

๗๑.๕.๒.๒ แบบ ๒ ศีกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดใน
หลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่
ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือ
เทียบเท่า สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย ๑
ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัย
กำหนด สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying
Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้น
สุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วย
ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและ
ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ
อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน
ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทาง

วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ทั้งนี้ วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการที่นักศึกษาลงทะเบียนตีพิมพ์หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องผ่านการกลั่นกรองและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๗๑.๖ ได้ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้แก่มหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

หมวด ๑๖

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ซึ่งจะได้รับประกาศนียบัตรและปริญญาบัตร

ข้อ ๗๒. เมื่อนักศึกษาได้ศึกษารอบตามเงื่อนไขในหมวด ๑๕ แล้ว และสอบได้ครบทุกรายวิชาในขณะใดแล้ว ให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ และวิธีการแห่งข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อสถาบันพิจารณาโดยไม่ชักช้า ในกรณีจำเป็นอธิการบดีอาจแต่งตั้งให้บุคคลในมหาวิทยาลัยเข้าร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

ข้อ ๗๓. นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์ สมควรพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัย นอกจากจะต้องเป็นผู้มีวัฒนธรรม คุณธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และเป็นโยชนของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ซึ่งสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของมหาวิทยาลัยแล้ว จะต้องมียุติการณด้านความประพฤติ ดังนี้

- ๗๓.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตพินเพื่อนไม่สมประกอบ โดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ
- ๗๓.๒ ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
- ๗๓.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องศีลธรรม ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย
- ๗๓.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับนักศึกษาหรือนักเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นหรือบุคคลอื่น
- ๗๓.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่คู่มั่นต่ออาจารย์ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยและเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย
- ๗๓.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวท้าวในอำนาจการบริหารงานของมหาวิทยาลัย
- ๗๓.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจหรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
- ๗๓.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้แก่ตนเอง

ข้อ ๗๔. ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษา พร้อมต้องชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗๕. นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๗๓ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยและอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๗๕.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัย

๗๕.๒ ชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร มีกำหนด ๑ ปี ถึง ๓ ปี การศึกษา ทั้งนี้ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ

ข้อ ๗๖. นักศึกษาผู้ใดถูกคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พิจารณาเห็นสมควรชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดี โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องยื่นต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ทราบว่าตนเป็นผู้ไม่สมควรได้รับประกาศนียบัตรหรือรับปริญญาบัตร

ข้อ ๗๗. ให้กรรมการบริหารหลักสูตรส่งคำชี้แจงของตนเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๗๖.

ข้อ ๗๘. เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้นำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการผู้บริหารมหาวิทยาลัยพิจารณาวินิจฉัยให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

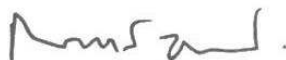
หมวด ๑๗

การประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อ ๗๙. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

๗๙.๑. การประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจนตามเกณฑ์

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗



(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์กระแส ชนะวงศ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์